

UNIVERSITÉ D'ALGER

INSTITUT DES SCIENCES MÉDICALES

ANNEE 1973 - THESE N°

**Contribution à la connaissance
de la pharmacopée traditionnelle
algérienne**

*
**

Les éventaires du Grand - Alger

THESE

POUR LE DOCTORAT D'ETAT EN PHARMACIE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

27 JUIN 1973

PAR

M^{me} Rachida MERAD-CHIALI
MAITRE-ASSISTANT

PRESIDENT DU JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. LACROIX

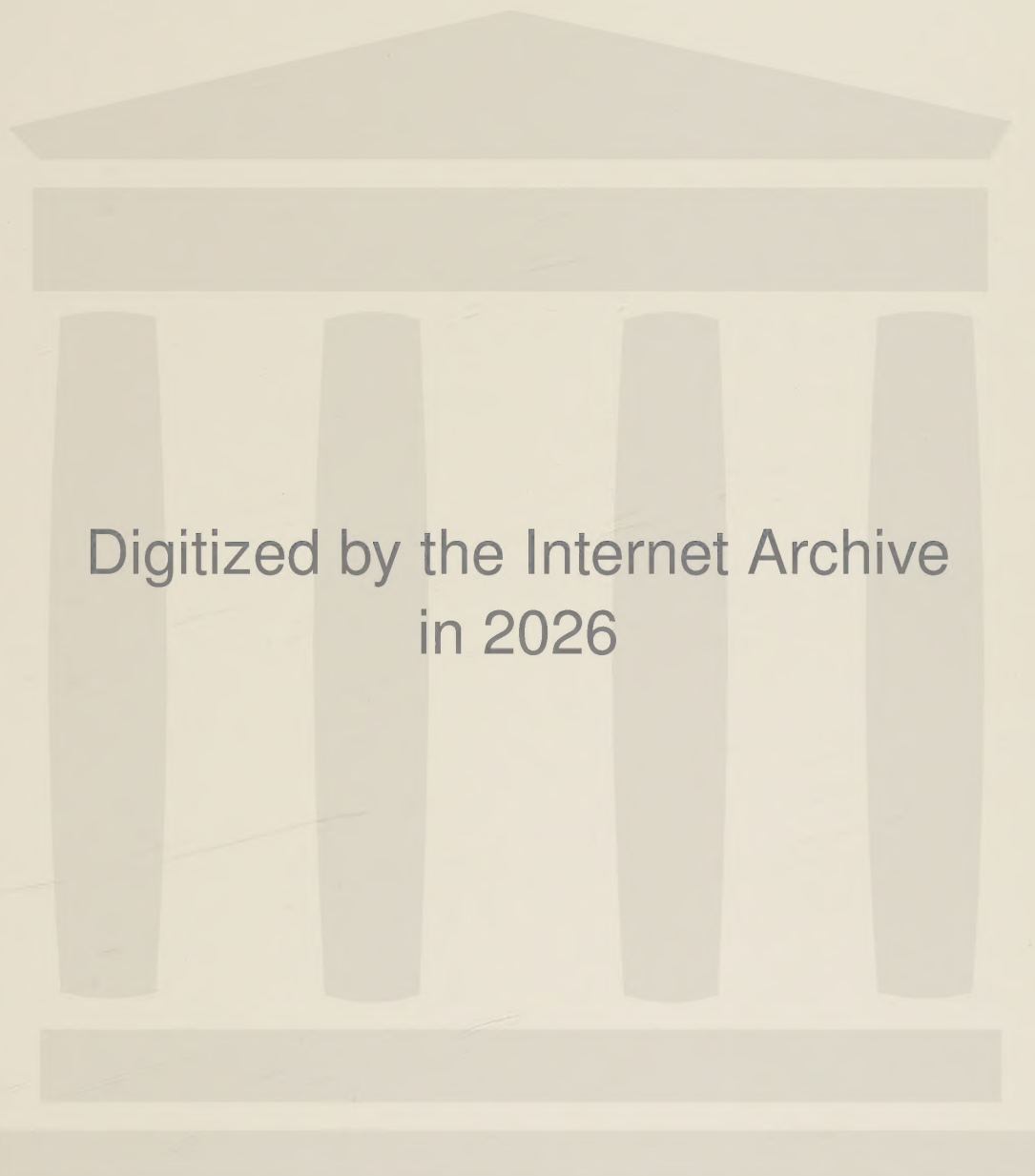
MEMBRES DU JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR O. BOUDJELLAB

MADemoisELLE LE PROFESSEUR A. DIARA

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. SALHI

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. DRIF



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548217_0006

UNIVERSITÉ D'ALGER

INSTITUT DES SCIENCES MÉDICALES

ANNEE 1973 - THESE N°

**Contribution à la connaissance
de la pharmacopée traditionnelle
algérienne**

Les éventaires du Grand-Alger

THESE

POUR LE DOCTORAT D'ETAT EN PHARMACIE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

27 JUIN 1973

PAR

M^{me} Rachida MERAD-CHIALI
MAITRE-ASSISTANT

MEMBRES DU JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. LACROIX

PRESIDENT DU JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR O. BOUDJELLAB

MADemoiselle LE PROFESSEUR A. DIARA

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. SALHI

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. DRIF



JURY

Président : Monsieur R. LACROIX
Professeur de Pharmacie chimique

Membres : Monsieur O. BOUDJELLAB
Professeur de Cardiologie

Mademoiselle A. DIARA
Professeur de Chimie organique

Monsieur M. SALHI
Professeur de Chimie analytique

Monsieur M. DRIF
Professeur de Médecine expérimentale

Je dédie cette thèse :

- à la mémoire de ma mère

- à mon père

- à mes enfants

- à mon mari

- à mes frères et soeurs

- à tous les miens.

A notre Président de thèse,

Monsieur le Professeur R. LACROIX,

qu'il nous soit permis de vous exprimer nos remerciements particuliers.

Dès nos premières années de faculté, vous nous avez généreusement prodigué votre soutien et avez secondé notre effort.

L'initiation à la vie du laboratoire, c'est à vous que nous la devons : nous ne saurions perdre le souvenir de vos scrupuleuses méthodes de travail.

Vous avez su nous inspirer le choix du sujet et vous avez suivi pas à pas sa réalisation.

Veuillez trouver ici, Monsieur, le témoignage de notre infinie gratitude pour votre inlassable dévouement et notre entier et affectueux attachement.

A nos Juges

Monsieur le Professeur BOUDJELLAB

Nous n'oublierons jamais l'accueil chaleureux que vous nous avez toujours réservé, la place que vous avez su nous faire prendre dans votre service, la confiance que vous nous avez d'emblée accordée.

Notre profond dévouement n'est qu'une réponse trop modeste à l'affectueuse sollicitude dont vous nous avez toujours entourée.

Qu'il nous soit permis, Monsieur, de vous exprimer notre respect, notre gratitude et notre indéfectible attachement.

A Mademoiselle le Professeur A. DIARA

En nous ouvrant avec une souriante bienveillance
les portes de votre laboratoire,

en nous guidant par votre grande connaissance de
la chimie des substances naturelles,

vous avez fait beaucoup pour l'élaboration de
ce travail.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici nos
vifs remerciements.

A Monsieur le Professeur SALHI

En nous faisant l'honneur de juger ce travail, vous nous avez accordé votre bienveillante audience.

Croyez que nous sommes sensible à cette marque d'intérêt, dont nous vous remercions.

A Monsieur le Professeur DRIF

En le remerciant d'avoir bien voulu en toute
simplicité, nous faire l'honneur de juger ce travail.

Puisse t-il amener une fructueuse collaboration.

A nos Maîtres de la Faculté de Pharmacie

A Monsieur le Professeur J. POEY

Nous aurions aimé vous voir figurer parmi les
membres de notre Jury.

Veillez trouver ici l'expression de nos remercie-
ments, pour nous avoir permis de nous consacrer à ce
travail.

A Madame J. LACROIX,

qui a tant fait et si gentiment pour l'accomplissement de ce travail.

A Madame M.F. SCHOEDEL,

merci d'avoir accepté aussi amicalement de remplir des tâches souvent ingrates.

A nos camarades de promotion

A Monsieur N. ABTRON

A tous nos amis de la Faculté et de l'Hôpital.

I N T R O D U C T I O N

N'est-il pas vrai que la Pharmacie trouve ses fondements dans l'empirisme?

C'est déjà cette évidence qui a conduit tout naturellement à envisager l'exploration des Pharmacopées empiriques comme une des sources fondamentales de médicaments.

Une large part de ceux-ci représente en effet l'héritage que les traditions ancestrales ont légué à la médecine occidentale.

Car il est certain que la thérapeutique actuelle s'enracine dans le passé.

Fondée sur la Médecine grecque qui lui laissa l'Opium, la Jusquiame, la Réglisse, elle bénéficia des apports du monde arabe qui - ne négligeant aucune plante - entretenait vivante la science thérapeutique à travers l'obscur Moyen Age occidental et y introduisit une part des traditions asiatiques (Ephedra, Chanvre indien...). Puis vinrent se greffer à partir de la Renaissance les ajouts de l'Amérique latine et ceux de l'Afrique.

Si l'on examine les substances qui ont vaillamment résisté à la compétition que leur livrent les molécules nouvelles introduites sur le marché pharmaceutique, on remarque que beaucoup d'entre elles sont d'origine naturelle. Aussi l'importance des plantes médicinales surtout africaines ne fait actuellement plus de doute ; elles ont enrichi et continuent encore à enrichir l'arsenal thérapeutique en produits de qualité. Que l'on se souvienne seulement de l'Ouabaïne, de la Vinblastine, de la Réserpine...

Cette reprise de conscience vis-à-vis des possibilités du règne végétal, ce retour vers la Nature, vers une "réserve potentielle" qui est loin d'avoir livré tous ses secrets s'explique également par l'essoufflement que manifeste la chimie de synthèse en matière de conception de séries nouvelles. Par contre, les composants des plantes sont là pour offrir des thèmes d'inspiration, des modèles originaux.

S'il n'est pas question de contester les apports spectaculaires et irremplaçables de la chimie de synthèse qui demeure une des voies privilégiées de la Recherche, il y a lieu pourtant de considérer avec une attention particulière tout ce qui touche aux végétaux.

On peut espérer beaucoup d'une exploration systématique des Pharmacopées traditionnelles en usage dans tous les pays du monde et particulièrement dans les pays en voie de développement où coexistent une médecine empirique et la médecine moderne.

Un tel exemple nous est fourni par la Chine maoïste dont un des objectifs est d'étudier le fond des connaissances et de pratiques anciennes à l'aide des méthodes scientifiques modernes "afin de créer une nouvelle science médicale et pharmaceutique unifiée", tout en préservant et même en développant la médecine chinoise traditionnelle dans ce qu'elle a de meilleur.

Au Maroc on signale deux sortes de Pharmaciens : les Pharmaciens "universitaires" et les "Pharmaciens" traditionnels, les "Socco". Ces derniers, délivrent à leurs clients des pincées de poudre magique et savent très exactement ce qui protège le mieux contre le mauvais oeil et comment contrarier l'influence funeste d'un djinn malveillant !

N'en est-il pas encore ainsi en Algérie? bien qu'une véritable médecine populaire soit diffusée par le truchement de drogues et produits variés dont il était souhaitable d'en établir l'inventaire et d'en fixer les limites, car après les remarquables travaux de *TRABUT* et de *BATTANDIER* - déjà fort anciens - bien peu d'hommes de science s'étaient penchés sur les problèmes de la Pharmacopée traditionnelle et de la médecine populaire algériennes.

Colossal travail qui rebute dès l'abord par son ampleur, ses énormes difficultés!

Il importait pourtant de l'amorcer, ce que nous avons fait, en le circonscrivant à l'étude des éventaires du Grand Alger.

La motivation de notre travail était de rechercher le bien fondé de certaines médications et de préciser la part du charlatanisme.

Pour cela il fallait avant tout recenser avec précision les différents représentants du droguier populaire, puis établir leur validité afin de dégager leur éventuel intérêt dans le cadre d'une Pharmacopée nationale.

On imagine aisément les difficultés rencontrées pour recueillir les éléments de ces connaissances empiriques, éparses et morcelées, pour percer des secrets sévèrement gardés, pour progresser à travers des croyances ésotériques et dégager de leur gangue des vérités enfouies.

Nous avons conduit notre étude de la façon suivante :

- . prospection systématique des éventaires des marchés du Grand Alger
- . recueil des échantillons
- . interrogatoires sur la provenance, les indications, les utilisations

- . identification des divers prélèvements
- . analyse éventuelle
- . regroupement de tous les renseignements obtenus

c'est donc sous forme d'enquêtes systématiques et approfondies, accessoirement étayées d'essais chimiques que nous avons tenté de recenser les représentants du droguier populaire algérois.

Les quelques centaines de prélèvements que nous avons examinés, étiquetés* et sélectionnés ont conduit à 150 échantillons environ retenus pour notre travail.

Nous les présentons dans la première partie de notre thèse, sous forme de monographies. On y trouvera :

- les dénominations scientifiques, communes, vernaculaires arabes et kabyles
- les origine et répartition géographiques
- la description de l'échantillon
- la nature des principaux constituants chimiques
- les usages médicaux consacrés
- les données de la médecine populaire,
- le tout quelquefois appuyé de réflexions personnelles.

* Nous adressons nos plus vifs remerciements au Laboratoire de Matière médicale de l'U.E.R. des Sciences pharmaceutiques de Paris V° (Professeur R. PARIS) pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée.

Ces monographies sont classées par ordre alphabétique sur la base du nom vernaculaire le plus usité. Nous avons prévu pour faciliter les recherches, des index permettant aussi bien de remonter vers le nom scientifique, que de partir de données botaniques.

Quelques drogues n'ayant pu être identifiées avec certitude, ont été groupées dans un chapitre particulier avec les représentants un peu spéciaux trouvés dans les éven-
taires.

La seconde partie a trait plus spécialement aux expérimentations entreprises pour la meilleure connaissance de certaines espèces parfois endémiques, tels l'*Arenaria rubra*, le *Ptychotis ammoïdes*, l'*Ajuga iva*, ainsi que la Petite Centaurée, les fruits du Mélilot et ceux du Frêne. Nous y envisageons également les effets tinctoriaux de la noix de galle et les préparations de Khôl réalisées artisanalement.

0

0 0

0

Salsepareille - *racines*

NOM SCIENTIFIQUE

Smilax officinalis (HUMB)

Liliacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Jamaïque - importée en Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

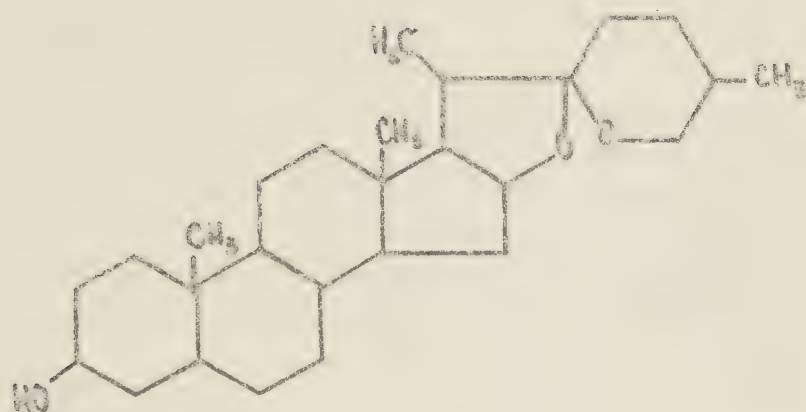
Les racines sont coupées en fragments de 2 à 3 cm de long. Elles sont profondément sillonnées longitudinalement : elles portent parfois quelques vestiges de radicelles très fins. Elles sont flexibles, faciles à déchirer en long, mais la cassure transversale est difficile.

La coloration externe est rouge orangé ; la coloration interne est blanche ; odeur nulle ; saveur mucilagineuse, âcre et terreuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

Riche en amidon et sels minéraux, avec une essence en très faible quantité et un peu de résine.

Elle renferme en outre divers glucosides du groupe des saponosides dont le principal est la sarsaponine ou sarsaponoside en $C_{44} H_{76} O_{20} \cdot 7H_2O$, glucoside donnant par hydrolyse une aglycone, la sarsapogénine et le glucose.



sarsapogénine

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Les salsepareilles ont joui d'une réputation considérable comme antisyphilitique, antirhumatismal, pour leurs indications dans diverses maladies cutanées.

A faible dose elles excitent l'appétit et favorisent la digestion.

Par les saponosides, les salsepareilles favorisent l'élimination des déchets de l'organisme.

Elles rentrent parfois dans la fabrication de boissons non alcoolisées (aux Etats-Unis d'Amérique).

L'extrait fluide de salsepareille sert quelquefois de véhicule ; il favoriserait l'absorption de certaines substances.

La salsepareille de la Jamaïque a été récemment préconisée comme antilépreux.

TOXICITE

A doses élevées, les salsepareilles provoquent des nausées, des vomissements, de l'engourdissement et de la prostration.

UTILISATION POPULAIRE

On la recommande comme dépuratif, digestif et sudorifique.

Elle est connue également comme antirhumatismal. On la conseille enfin pour les maladies de la peau et particulièrement pour les chancres syphilitiques.

Elle est utilisée seule ou associée à d'autres drogues, à l'état pulvérulent ou sous forme de décoction.

NOTES PERSONNELLES

Nous pensions également trouver à l'examen des éventaïres une salsepareille indigène : *smilax aspera*, peut être plus disséminée en Algérie (les parties souterraines sont grisâtres).

Les travaux de *BALANSART et RAYBAUT (1938)* ont montré combien cette espèce était voisine de la précédente et pourrait fort bien lui être substituée. Ses propriétés diurétiques (et de là dépuratives...) imputables aux saponosides et aux sels de potassium présents sont les plus intéressantes.

Nous ne pensons pas qu'elle soit en dehors de ces indications bien efficace.

Il y a lieu par contre de retenir la salsepareille comme source possible de génine à squelette phénanthrénique qui présente un grand intérêt dans la préparation chimique, par hémisynthèse des hormones stéroliques.

A H M E R A I

Bourdain - écorces de la tige

NOM SCIENTIFIQUE

Rhamnus frangula (L)

Rhamnacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe centrale et septentrionale.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué par de très petits fragments de 0,5 à 1 cm, sur 1 mm d'épaisseur.

La surface externe brun noirâtre est ridée longitudinalement, et couverte de lenticelles blanchâtres.

La surface interne est jaune-orangé à brun cannelle ; la cassure est rosée, fibreuse dans la zone interne.

L'odeur est faible ; la saveur est un peu amère et astringente.

COMPOSITION CHIMIQUE

L'écorce de bourdain renferme :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 4 à 5 p.100 de matières minérales
- un peu de glucides
- des tannoïdes encore mal connus.

Les principes actifs sont des dérivés anthracéniques (2 à 4 p.100) présents à l'état libre ou sous forme d'hétérosides.

a) Formes libres

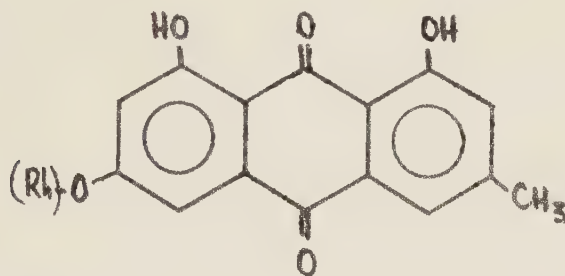
Peu abondantes (0,05 à 0,10 p.100). La "frangula émodine" est identique à l'émodol ou trihydroxy-1,6,8 méthyl-3 anthraquinone.

Elle est accompagnée d'un peu de chrysophanol (dihydroxy-1,8 méthyl-3 anthraquinone).

b) Anthracénosides

1 - Hétérosides anthraquinoniques :

- le franguloside : l'hydrolyse acide libère une molécule d'émodol et une de rhamnose fixée sur l'hydroxyle en 6



franguloside

- le glucofranguline qui comporte une molécule de glucose en plus.

2 - Hétérosides de formes réduites (anthranols et anthrones)
beaucoup moins connus parce qu'instables et rapidement oxydés en anthraquinones ; ils prédominent dans la plante fraîche.

La teneur en dérivés anthracéniques varie avec l'âge des écorces.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Laxative ou purgative, selon la dose, la bourdaine agit comme les autres drogues à composés anthracéniques, sur la partie terminale de l'intestin, et son action se manifeste une dizaine d'heures après l'administration orale. Fraîche, elle est drastique ; on attribue ces propriétés aux formes réduites des hétérosides.

UTILISATION POPULAIRE

Elle est prescrite sous forme de décoction aqueuse, en tant que laxatif.

NOTES PERSONNELLES

La bourdaine n'est pas une plante spontanée de l'Afrique du Nord.

Elle n'est trouvée que chez les herboristes agréés de la ville qui l'importent. Ceci peut expliquer en un sens l'absence de noms vernaculaires. L'appellation d'Ahmeraï traduisant simplement la coloration particulière de la drogue.

Son usage local est conforme aux prescriptions classiques.

Genevrier de Phénicie
ou fausse sabine - *rameaux et baies*

NOMS VERNACULAIRES

Appellation pratiquement identique à celle
du Thuya
Djineda (Ar)
Aïfz - Zimeba (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Juniperus phoenicea (L)
Pinacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué par des rameaux et par des baies séparées. Les feuilles sont petites, se recouvrant les unes, les autres. Elles sont insérées sur la tige suivant une spirale serrée, verticillées par trois et imbriquées sur six rangs. (Les feuilles de la sabine sont opposées par deux sur la tige).

Les cônes fructifères ont 5 à 6 mm de diamètre, rouge-brun à maturité, plus gros que ceux de la sabine.

COMPOSITION CHIMIQUE

Voisine de celle du *Juniperus sabina*, mais son essence est moins riche en sabinol.

Les rameaux de sabine renferment :

- du tanin
- une cire
- des lignanes.

Les constituants actifs sont contenus dans l'huile essentielle (2 à 3 p.100)

Celle-ci renferme :

- des carbures terpéniques (α pinène - sabinène - cadinène)
- des alcools : terpinéol - géraniol - citronellal et surtout sabinol, en partie libre, en partie à l'état d'acétate.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Souvent utilisée pour falsifier la sabine, elle a les mêmes propriétés mais est beaucoup moins active car plus pauvre en sabinol.

Rappelons qu'à faible dose, la poudre de *Juniperus Sabina* a des propriétés emménagogues ; à doses plus élevées elle est ocytocyque et éméto-cathartique.

En usage externe l'essence est irritante et vésicante. On l'emploie contre les verrues.

TOXICITE

Fréquemment employée pour ses actions secondaires à des fins criminelles, d'avortement. Cette utilisation est très dangereuse car la dose toxique est atteinte avant l'action ocytocyque ; la mort de la mère se produit souvent avant l'expulsion du fœtus.

UTILISATION POPULAIRE

Préconisée en décoction pour ses propriétés emménagogues et ocytocyques.

En fumigations elle serait calmante et antiasthmatique.

On signale des emplois secondaires : antidiarrhéique, sédatif des douleurs abdominales, action contre les teignes.

NOTES PERSONNELLES

La même appellation désigne la fausse sabine et le thuya, pinacées spontanées en Algérie. Ceci entraîne une certaine confusion chez les utilisateurs bien qu'il n'y ait pas d'évidentes ressemblances morphologiques.

Ceci explique pourquoi ces arâar sont préconisés en médecine traditionnelle comme antispasmodiques.

Pour la fausse sabine, on retrouve au départ les indications classiques de ce genévrier. Il semble que l'on utilise indifféremment rameaux entiers ou baies seules. La présence de tanins rassure sur sa prescription comme antidiarrhéique mais son activité sur les teignes est franchement douteuse.

Il y a lieu de toute manière de lui préférer la sabine (*Juniperus sabina*).

Thuya - *rameaux*

NOMS VERNACULAIRES

On désigne également par le nom de arâar la "fausse sabine" ou *Juniperus phoenicea* dont on trouvera ci-après la fiche signalétique.

NOM SCIENTIFIQUE

Callitris quadrivalis (Vent.) = *Tetraclinis articulata* (Vahl)
= *Thuya articulata* (Desf)
Pinacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Algérie - Maroc.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les rameaux articulés, comprimés, verts à feuilles opposées, squamiformes.

Les cônes, globuleux, bruns, tétragones, à quatre écailles munies sur leur dos d'un court crochet.

COMPOSITION CHIMIQUE

- L'écorce de l'arbre laisse écouler spontanément une résine: la sandaraque (voir fiche correspondante).
- La distillation sèche du bois fournit un très bon goudron, analogue à l'huile de cade : le goudron de thuya.

USAGE THERAPEUTIQUE

Non mentionné. On utilise seulement la gomme (Sandaraque).

USAGE POPULAIRE

Les rameaux de thuya sont préconisés en décoction comme antispasmodique.

SANDARAQUE

Résine du Thuya

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Notre échantillon se présente en toutes petites larmes (perles), jaune pâle, transparentes, brillantes, dures.

ANALYSE CHIMIQUE

- 95 p.100 de divers acides
- 1,80 p.100 de principes amers
- 0,60 p.100 d'eau
- et - 1 p.100 d'essence constituée par un mélange de dipentène et de pinène droit.

USAGE THERAPEUTIQUE

La sandaraque sert pour la préparation d'emplâtres et l'enrobage des pilules. Grâce à sa solubilité dans l'alcool elle est très utilisée pour la fabrication de mastic, de vernis peu colorés, précieux pour la photographie.

UTILISATION POPULAIRE

Servirait surtout à la fabrication de colle.

NOTES PERSONNELLES

Le thuya apparaît intéressant par la résine qu'il fournit par gemmage profond : la sanderaque. Si l'utilisation populaire de celle-ci pour la fabrication de colle semble être une fausse indication - vraisemblablement par confusion avec la gomme arabique - il n'en demeure pas moins que cette résine peut être valablement utilisée dans la préparation d'emplâtres, l'enrobage des pilules et surtout la fabrication des vernis : aussi cette espèce d'Afrique du Nord mériterait que l'on s'y intéresse davantage.

BEN NAAMAN

Coquelicot - *fleurs*

NOMS VERNACULAIRES

Belamad el hameur - Belnaâman - Boudi-boudian -
Bou garaoun - Ouebabouch - Khach khach mentsour -
Sar'lil - (Ar)
Adekkouch - Djia boudia - Djih aroud - Flilou -
Flouflou - Ouadjir - Qualouda - Tadjira - Tadjibout -
Taloubat (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Papaver rhoeas (L)

Papavéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Asie - Afrique du Nord, dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Pétales rouges lie-de-vin ou brun-rougeâtre, largement ovoïdes, lisses, lustrés et doux au toucher, à texture délicate, à bords entiers.

Odeur nulle ; saveur douceâtre, un peu amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les pétales sont colorés par des anthocyanosides dont la génine est le cyanidol. Ils renferment environ 0,05 p.100 d'alcaloïdes (ABE et WINKLER - SANTAVY). Le principal est la rhoeadine de structure voisine de celle de l'hydrastine, accompagnée de rhoeagénine qui en dérive par perte d'alcool méthylique.

Deux alcaloïdes se colorant en rouge par les acides, les rhoearubines I et II ont été également mis en évidence.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Le coquelicot a des propriétés sédatives faibles, dues aux alcaloïdes.

Il fait partie des espèces pectorales ; il est généralement utilisé en infusé.

On met également à profit ses propriétés colorantes.

UTILISATION POPULAIRE

En infusé comme béchique, dans les toux rebelles.

Il serait aussi antispasmodique et sédatif général.

NOTES PERSONNELLES

On retrouve en médecine populaire algérienne les indications des pétales du coquelicot. Aucune particularité pour une drogue des plus banales.

BOU EN NOUM

Pavot - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Baâdi - Ben en naâman el kebir - Khechkhach -
Roman es çâal (Ar)
Harir igran (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Papaver somniferum (L) var. nigrum (DC)
Papaveracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Orient - Asie - Europe centrale et orientale.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont très petites, (0,1 à 0,2 mm de diamètre), réticulées, réniformes, concaves. Elles sont de couleur gris-brun et correspondent certainement à la variété nigrum.

Elles n'ont pas d'odeur, leur saveur est faiblement amère, oléagineuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines ne contiennent pas d'alcaloïdes. Elles renferment environ :

- 15 p.100 de glucides
- 20 p.100 de protides
- 40 à 45 p.100 d'huile.

Celle-ci est composée surtout de glycérides d'acides non saturés (acides oléique, 30 p.100, linoléique, 60 p.100, linolénique, 5 p.100).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les graines sont utilisées directement dans l'alimentation de l'homme ou des oiseaux. Elles servent pour l'extraction de l'huile d'oeillette officinale qui sert à préparer l'huile d'oeillette iodée, opacifiant pour radiologie ainsi que de nombreux solutés médicamenteux et des gouttes nasales.

Cette huile d'oeillette purifiée est employée dans l'alimentation comme huile de table, employée également dans l'industrie des peintures (elle est très siccative).

UTILISATION POPULAIRE

On les considère comme "calmantes" (sédatif léger).

On conseille de les ingérer en nature, après les avoir laissées un moment sous la langue.

NOTES PERSONNELLES

La médecine populaire voit en ces graines de Pavot un calmant, après une prédigestion par les enzymes salivaires. C'est là une influence de la réputation du Pavot à opium car l'absence d'alcaloïde dans les graines infirme une telle activité.

Il en est du reste ainsi pour toutes les variétés du *Somniferum* (album, glabrum, setigerum) qui sont généralement signalées. Nous n'avons pour notre part pas toujours retrouvé la même variété dont l'origine est assez mal définie d'autant que certaines cultures illicites de Pavot à opium ont été découvertes fortuitement en Algérie. Mais il s'agit là d'un problème de stupéfiants qui n'intéresse que de fort loin notre travail.

B O U N A F A

Thapsia - écorce de la racine

NOMS VERNACULAIRES

Bou nafa (Ar)

Derias (Kab)

Hadriegs - Toufalt - Tachebalt - Boulbal -

Tafsia - Adbib - Hieusou - Aouli (1)

NOMS SCIENTIFIQUES

Thapsia garganica (L)

Thapsia decussata (D)

Thapsia villosa (L)

Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique, littoral. Algérie (steppes et régions montagneuses).

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

C'est un fragment de racine de 15 à 20 cm de long, épais de 2 à 3 cm, friable. La face externe est recouverte d'un suber papyracé gris brunâtre qui se détache en minces feuillets. L'intérieur est blanchâtre, crayeux. L'échantillon examiné correspond à la description classique de la racine de *thapsia*.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les *Thapsia garganica* et *villosa* seuls actifs, renferment dans l'écorce de leurs racines une résine molle de composition

complexe : acides thapsique - capsilique - caproïque - angélique - isovalérianique.

Le principe vésicant est de nature inconnue.

ACTIVITE PHARMACOLOGIQUE

La racine présente des propriétés révulsives énergiques attribuées à sa résine. C'est ainsi, qu'en topique, elle déterminerait une rubéfaction avec forte éruption, miliaire, prurit, constitution de vésicules translucides devenant confluentes à la longue, sans vrai phlyctène, sans ulcération, ne laissant aucune trace.

UTILISATION THERAPEUTIQUE

Le seul usage que l'on ait retenu du thapsia est l'emploi sous forme de papiers révulsifs. S'il a été proposé comme purgatif, voire pour le traitement des catarrhes, des bronchites et de certaines douleurs de type rhumatismal, il est pour ces diverses indications, abandonné.

TOXICITE

Rappelons que le thapsia ingéré provoque à fortes doses comme tous les drastiques des empoisonnements souvent mortels précédés de vomissements douloureux, de diarrhée, de gastro-entérite, d'hématurie et de néphrite.

UTILISATION POPULAIRE ALGERIENNE

Préconisée comme antitussif, pour le traitement des bronchites, des rhumatismes sous forme de décoction.

Par ailleurs on signale l'utilisation du suc exsudant de la racine fraîche ou de la résine obtenue par digestion de l'écorce de racine dans l'alcool comme purgatif drastique .

La résine douée de propriétés révulsives est également employée après décoction huileuse.

complexe : acides thapsique - capsilique - caproïque - angélique - isovalérianique.

Le principe vésicant est de nature inconnue.

ACTIVITE PHARMACOLOGIQUE

La racine présente des propriétés révulsives énergiques attribuées à sa résine. C'est ainsi, qu'en topique, elle déterminerait une rubéfaction avec forte éruption, miliaire, prurit, constitution de vésicules translucides devenant confluentes à la longue, sans vrai phlyctène, sans ulcération, ne laissant aucune trace.

UTILISATION THERAPEUTIQUE

Le seul usage que l'on ait retenu du thapsia est l'emploi sous forme de papiers révulsifs. S'il a été proposé comme purgatif, voire pour le traitement des catarrhes, des bronchites et de certaines douleurs de type rhumatismal, il est pour ces diverses indications, abandonné.

TOXICITE

Rappelons que le thapsia ingéré provoque à fortes doses comme tous les drastiques des empoisonnements souvent mortels précédés de vomissements douloureux, de diarrhée, de gastro-entérite, d'hématurie et de néphrite.

UTILISATION POPULAIRE ALGERIENNE

Préconisée comme antitussif, pour le traitement des bronchites, des rhumatismes sous forme de décoction.

Par ailleurs on signale l'utilisation du suc exsudant de la racine fraîche ou de la résine obtenue par digestion de l'écorce de racine dans l'alcool comme purgatif drastique . .

La résine douée de propriétés révulsives est également employée après décoction huileuse.

NOTES PERSONNELLES

La racine de thapsia est aux yeux de la population algérienne une sorte de panacée universelle.

N'a-t-elle pas reçu le synonyme de "père de la santé"?

Pourtant, à l'exception de son judicieux emploi comme révulsif, la drogue ne semble guère avoir d'intérêt dans les indications signalées et représente même parfois un certain danger par les mauvaises utilisations qui en sont faites.

La résine est en effet particulièrement vésicante.

Mais il y a lieu de préciser à ce sujet que les trois espèces de thapsia mentionnées présentes en Algérie, ne renferment pas toutes la résine active. C'est ainsi que le thapsia decussata en est pratiquement dépourvu.

Or ce thapsia est fréquemment substitué au garganica, très actif, lui.

De plus, l'écorce doit être prélevée sur plante fraîche desséchée au soleil et mondée de ses radicelles. Dans ces conditions le thapsia garganica mériterait seul d'être retenu.

BOU ROUCHTOUM

Aristoloché - *racine*

NOMS VERNACULAIRES

Afgouce el rhioul - Boubralla - Boraztem -
Bouroustoum - Quittsa el haya - Zerouan et thouïl (Ar)
Ajrarkhi (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Aristolochia longa (L) et Aristolochia rotunda (L)
Aristolochiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe méridionale (lieux incultes et bord des rivières).

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Ce sont des fragments de racine de 5 cm de longueur environ et de 2 cm de diamètre. La surface externe est grisâtre, profondément ridée. La coupe est blanchâtre ; on aperçoit des faisceaux qui s'irradient du centre vers l'écorce.

COMPOSITION CHIMIQUE

La racine renferme outre une essence, des matières résineuses, du tanin, de la palmityl phytostérine, de l'acide aristolochique qui est une substance jaune, amère, à noyau phénanthréinique et renfermant un groupement nitré, de petites quantités d'alcaloïdes à noyau aporphine qui semblent liées biogénétiquement à l'acide aristolochique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET USAGE

Les aristoloches sont réputées emménagogues et ocytocyques, diurétiques, antirhumatismales ; à doses élevées ce sont des éméto-cathartiques. L'acide aristolochique est toxique et irritant ; c'est par ailleurs un stimulant de la phagocytose.

UTILISATION POPULAIRE

On la prescrit comme emménagogue per os mélangée au miel, et en cataplasmes sur le ventre (pour favoriser un avortement). On lui reconnaît également des vertus diurétiques et cholérétiques.

NOTES PERSONNELLES

On retrouve dans l'étymologie même du nom de la plante ses indications obstétricales (aristos = meilleur, locheia = accouchement). C'est un ocytocyque par voie générale... et locale, pour la médecine populaire, ce qui est douteux.

TRABUT identifie l'Aristolochie d'Alger à *Aristolochia longa*, mais du fait que *Aristolochia rotunda* pousse en Algérie, il est fort probable que les deux espèces soient présentes sur les éventaies.

Pour notre part, l'échantillon examiné présentait les caractéristiques du *rotunda*.

Passiflore - parties aériennes

NOM SCIENTIFIQUE

Passiflora coerulea (L)

Passifloracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Amérique du Sud - Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il comprend surtout des fragments de tiges creuses, finement striées, des vrilles caractéristiques et des morceaux de feuilles à nervures peu saillantes.

On ne note pas d'odeur ni de saveur marquée.

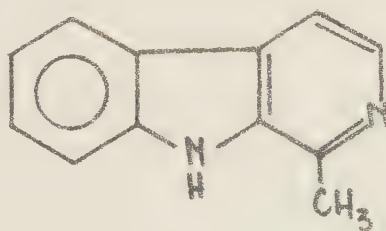
COMPOSITION CHIMIQUE

Elle est partiellement connue.

On n'a pas encore isolé de principe actif réel.

Cependant, deux catégories de substances interviennent dans ses propriétés :

- des traces de dérivés indoliques (moins de 0,10 p.100) représentés par des principes amers mal définis, "passiflorine" et "maracugine" : de l'harmane à structure pyridino indolique bien définie :



harmane

Des substances voisines de l'harmine ou de l'harmol ont également été caractérisées :

- des dérivés flavoniques, mis en évidence par chromatographie sur papier.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les propriétés sédatives de la passiflore, remarquées dès la fin du XIXe siècle, s'affirmèrent au cours du premier conflit mondial, la drogue montrant une action bénéfique vis-à-vis de l'angoisse de guerre.

Les extraits de passiflore sont en outre doués de propriétés antispasmodiques.

La passiflore est administrée sous forme de teinture ou d'extraits fluides contre l'anxiété, les insomnies, les névralgies, divers spasmes (colites, gastrites).

C'est un médicament non toxique, très bien toléré, que l'on associe fréquemment à l'aubépine (contre les palpitations et la tachycardie), au saule blanc, à la valériane, aux barbituriques.

La drogue est également utilisée en homéopathie.

UTILISATION POPULAIRE

Elle est recommandée pour ses propriétés sédatives, chez les sujets nerveux, ainsi que pour l'insomnie et les palpitations.

NOTES PERSONNELLES

La passiflore doit vraisemblablement son nom vernaculaire au fait que les vrilles de la tige s'organisent fréquemment en forme de petit panier (Bou sella = porteur de panier).

Cette plante apparaît intéressante pour ses propriétés sédatives. S'il est difficile de les rattacher à un principe bien défini, la présence d'harmine dans sa composition plaide toutefois en faveur d'une activité psychotrope.

Mais les alcaloïdes du *Peganum harmala* sont des excitants du système nerveux central ; les dérivés de l'harmane apparaissent comme des inhibiteurs de la monoamino oxydase, des anti-dépresseurs.

Il n'est pas exclu qu'à très faibles doses, les effets soient inversés. Il est à rappeler que l'harmine est à l'état de traces dans la passiflore, alors que le *Peganum harmala* en renferme de 3 à 4 p.100.

La passiflore est de plus utilisée en homéopathie.

B Z E R

Psyllium - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Asloudj - Berousti - Habb el bararits - Harmola -
Merouach - Oum rouis - Zar qouttouna (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Plantago psyllium (L)
Plantaginacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Plante des terrains sablonneux de la région méditerranéenne.
Le Maroc et l'Espagne sont les principaux pays producteurs.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont toutes petites (1,5 à 2 mm de long) d'un brun noirâtre, lisses et luisantes, oblongues, convexes sur une face et légèrement concaves sur l'autre. Elles sont creusées sur leur face ventrale d'une dépression profonde avec au centre une tache claire correspondant au hile.

L'odeur est nulle ; la saveur mucilagineuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 2 à 3 p.100 de matières minérales
- 5 à 10 p.100 d'huile non siccative
- 12 à 15 p.100 d'un mucilage hydrolysable en acide D.galacturonique, xylose et galactose
- 15 à 18 p.100 de protides
- et des stérols (sitostérol).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Le psyllium était déjà connu et utilisé par les Anciens. Les graines, par leur mucilage, ont des propriétés émollientes.

Ce mucilage forme une couche protectrice sur la muqueuse intestinale et est ainsi employé comme antiinflammatoire dans les colites et certaines formes de dysenterie.

Ce mucilage fait que les graines sont un excellent laxatif mécanique non irritant qui augmente le volume du bol fécal et en facilite l'évacuation. L'huile intervient certainement dans le pouvoir laxatif.

Le mucilage est également utilisé dans l'industrie des apprêts des étoffes.

UTILISATION POPULAIRE

C'est de même un émollient et un laxatif ingéré en nature avec un peu d'eau.

NOTES PERSONNELLES

Les graines du *Plantago psyllium* présentent un réel intérêt de par leur richesse en mucilage qui leur confère de nettes propriétés émollientes. Aussi y a-t-il lieu de souligner le bon usage populaire que l'on en fait.

Comme de plus, il est possible d'envisager l'extraction de l'huile non siccative dont le pourcentage n'est pas négligeable, huile qui pourrait être retenue à des fins alimentaires, et qu'il s'agit d'une espèce endémique, il nous paraît souhaitable de retenir la drogue pour les besoins locaux et d'en étendre son emploi.

C A L I P T U S

Eucalyptus - *feuilles*

NOM SCIENTIFIQUE

Eucalyptus globulus (LABILL)

Myrtacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Originnaire de Tasmanie et d'Australie, l'eucalyptus a été implanté en vue du reboisement et de l'assainissement des marais dans le nord de l'Afrique.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles d'eucalyptus sont vert grisâtre sur les deux faces. Elles sont longues d'une dizaine de centimètres et peu larges. Elles ont un pétiole court et tordu de 2 à 3 cm.

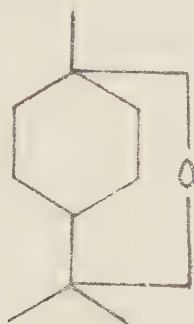
Les nervures secondaires se rejoignent sur les bords de la feuille et forment une sorte de nervure marginale.

L'odeur forte et balsamique s'exalte par froissement. La saveur est chaude, un peu amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

- 5 p.100 d'eau
- 5 p.100 de matières minérales
- un peu de tanin
- une résine
- un principe amer mal connu
- des pigments flavoniques (parmi eux l'eucalyptine)
- une coumarine (1966)

Le principe actif est caractérisé par l'huile essentielle (1 à 3 p.100) dont le constituant principal est l'eucalyptol : 70 à 80 p.100, le cinéol ou éther oxyde terpénique.



eucalyptol

Les autres constituants sont des carbures terpéniques (α -pinène), de petites quantités d'alcools aliphatiques et sesquiterpéniques (eudesmol), d'aldéhydes (butyrique, valériannique, caproïque), de cétones.

PARIS signale enfin l'existence d'un principe antibiotique, non défini.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les feuilles d'eucalyptus ont des propriétés balsamiques et antiseptiques qui les font utiliser dans la plupart des affections de l'appareil respiratoire.

Elles sont utilisées en nature (cigarettes) sous forme d'infusé et fumigations ; elles servent à préparer une teinture, un sirop.

C'est à partir d'elles qu'est extraite l'essence d'eucalyptus.

Cette essence est utilisée aux mêmes fins que la drogue en médecine humaine et également en médecine vétérinaire.

Elle entre dans la composition des désinfectants, des désodorisants, des insecticides.

Quant à l'eucalyptol, constituant majeur de l'essence, s'il est de même utilisé dans les affections de l'appareil respiratoire, il est aussi un médicament des maladies génito-urinaires.

Les formes d'utilisation sont multiples : pilules, sirops, capsules, suppositoires, pommades, huiles nasales.

UTILISATION POPULAIRE

L'usage populaire a consacré les indications classiques : couramment prescrit dans les affections de l'appareil respiratoire, en inhalations ou fumigations.

NOTES PERSONNELLES

Il est assez surprenant qu'une drogue aussi répandue en Algérie que l'eucalyptus n'ait pas de nom vernaculaire.

La seule dénomination qu'on lui connaisse est l'appellation phonétique : "calyptus".

On ne peut ignorer l'importance de cet arbre qui a considérablement aidé à l'assainissement de certaines régions marécageuses d'Algérie.

Cette population forestière représente une source non négligeable d'une essence aux propriétés médicinales intéressantes.

On peut également envisager l'isolement, par distillation fractionnée de l'eucalyptol qui, en dehors de son usage bien connu d'antiseptique respiratoire, peut réaliser une base, au sens de LEWIS, appréciée de la chimie organique de synthèse.

C'est dire qu'il serait souhaitable d'exploiter cette richesse naturelle et il nous apparaît que l'eucalyptus mérite largement d'être retenu dans le cadre d'une pharmacopée nationale.

C E N O U B E R

Pin - écorce

NOMS VERNACULAIRES

Qlefounia - Raouraï (Ar)

Azenbi - Azouber - Iængen - Taïda - Taïïa (Kab)

NOMS SCIENTIFIQUES

Pinus Halepensis (MILLER) et Pinus Pinaster (SOLAND)

Pin d'Alep - Pin maritime

Pinacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes. Le pin d'Alep est en outre retrouvé dans le sud-ouest de l'Europe.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Ce sont des morceaux d'écorce stratifiée entre les couches desquelles on distingue des lames de résine jaune-orangée.

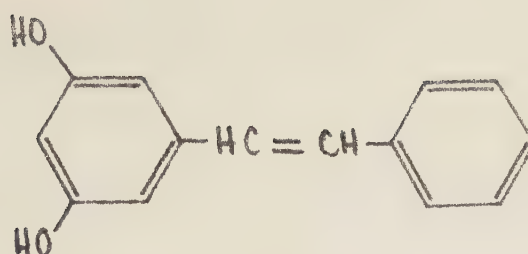
La surface externe est fissurée, brune, tachetée de blanc.

L'odeur aromatique est très agréable.

COMPOSITION CHIMIQUE

Cette écorce comprend le bois et l'oléo-résine décrite par ailleurs.

Du bois de pin, on a isolé de la pinosylvine = dérivé du stilbène.



pinosylvine

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOI

Pratiquement nul.

La pinosylvine possède des propriétés antifongiques.

UTILISATION INDUSTRIELLE

Par contre, le bois et les sous-produits forestiers (sciures, souches, écorces), sont employés en papeterie. Par distillation, ils donnent du goudron, des huiles de bois.

UTILISATION POPULAIRE

L'écorce pulvérisée est utilisée sur les ulcérations et les plaies vis-à-vis desquelles elle aurait des propriétés cicatrisantes.

Les vieilles écorces servent, réduites en poudre, au tannage des peaux.

CHEDJRET MERIEM

Grande absinthe - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Chaïbet el adjouz - Chih khoraçani - Degna ech

Cheikh (Ar)

Chiba - Siba (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Artemisia absinthium (L)

Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique du Nord - Europe centrale et méridionale - Asie
Amérique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges cylindriques, cannelées, blanchâtres, portent des feuilles profondément divisées à segments larges, obtus, courts : les feuilles inférieures sont souvent trilobées. Les feuilles sont blanchâtres en dessous, gris verdâtre à la face supérieure, couvertes de poils fins et soyeux en navette (visibles à la loupe).

Les capitules floraux sont globuleux, blanchâtres : les fleurs petites jaunes ou blanches.

L'odeur est très accusée, particulière. La saveur fortement amère, aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

La drogue renferme :

- 9 à 10 p.100 d'eau
- 7 à 8 p.100 de matières minérales
- un polyol : le québrachitol
- de petites quantités de flavonoïdes : l'artémiséline :
dérivé pentaméthylé de la quercétagénine.

Les principes actifs sont représentés par :

- . l'huile essentielle : 0,20 à 0,60 p.100 renfermant des carbures terpéniques et surtout de l' α et de la β -thuyone, accompagnée de l'alcool correspondant : le thuyol et de ses esters. Elle est colorée en vert foncé ou bleu en raison de la présence d'azulène :



Thuyone

- . des principes amers qui sont des lactones sesquiterpéniques du groupe des guaïanolides. La principale substance est l'absinthine (l'anabsinthine en dérive par isomérisation) anciennement séparée, mais dont la structure n'a été définitivement précisée que par NOVOTNY (1958-1960). C'est un dimère dérivant de deux précurseurs monomères, l'artabsine et son isomère. L'absinthine est très amère ; l'artabsine est un proazulène donnant par distillation à la vapeur d'eau, un dihydrochamazulène orangé qui s'oxyde à l'air en chamazulène.

D'autres lactones sesquiterpéniques accompagnent l'absinthine, certaines étant monocycliques (prélanolides) (HEROUT et coll.-1953-1957).

L'essence d'absinthe ou thuyone aurait une composition variable suivant son origine et suivant le moment.

En Russie le rendement est grand (0,5 à 0,8 p.100). Au début de la floraison, l'essence est riche en thuyol et pauvre en thuyone, c'est-à-dire riche en alcool et pauvre en cétone correspondante. Pendant la floraison, cette proportion insignifiante de thuyone devient au contraire très importante et peut atteindre 50 p.100.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

L'absinthe est un tonique amer, un stimulant de l'appétit et des sécrétions gastriques.

Considérée comme abortive, elle paraît avoir sur l'utérus une action réelle, mais elle ne provoque l'avortement qu'à une dose toxique pour la mère.

On lui a également attribué des propriétés emménagogues, diurétiques, vermifuges. Son usage prolongé amènerait la destruction des vers intestinaux.

Elle a été très utilisée en liquoristerie pour la préparation des vermouths mais la fabrication de la liqueur d'absinthe est interdite dans de nombreux pays d'Europe.

TOXICITE

L'essence d'absinthe est douée de propriétés convulsivantes. Elle est classée parmi les essences épileptisantes. Elle provoque des troubles psychiques et sensoriels, des crises épileptiformes, des hallucinations.

UTILISATION POPULAIRE

L'absinthe en infusion est utilisée comme emménagogue et aussi comme abortif. Très recommandée dans l'hypertension

artérielle des vieillards : elle est préconisée alors sous forme d'infusions.

NOTES PERSONNELLES

Il ne semble pas que les feuilles d'absinthe soient utilisées pour leurs propriétés thérapeutiques réelles. Les indications comme emménagogue, abortif, sont plus ou moins douteuses.

En est-il de même de ses effets hypotenseurs? C'est là un usage maintes fois relevé pour lequel l'absinthe donnerait quelques résultats. Il serait bon de confirmer cette propriété nullement signalée par ailleurs à ce jour.

La médecine traditionnelle algérienne considère, à juste titre, la drogue comme dangereuse et son emploi populaire en tant que vermifuge est banni.

Si au total l'absinthe, par ses feuilles, apporte peu sur le plan médicinal puisque ses propriétés amères, apéritives, stomachiques sont retrouvées, au moins égales dans d'autres représentants locaux, généralement beaucoup plus inoffensifs, elle n'en reste pas moins une source intéressante de chamazulène.

C H E N D G O U R A

Ivette - parties aériennes

NOMS VERNACULAIRES

Meusk el quobour (Ar)

Touftolba (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Ajuga iva (Schirb)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

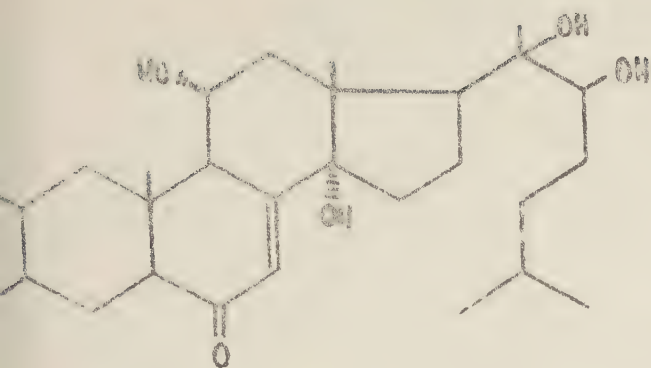
Petite herbe de 15 à 20 cm de hauteur, très velue. La tige porte des feuilles gris-vert, tomenteuses, linéaires, normalement à odeur de musc (pas d'odeur ici).

COMPOSITION CHIMIQUE

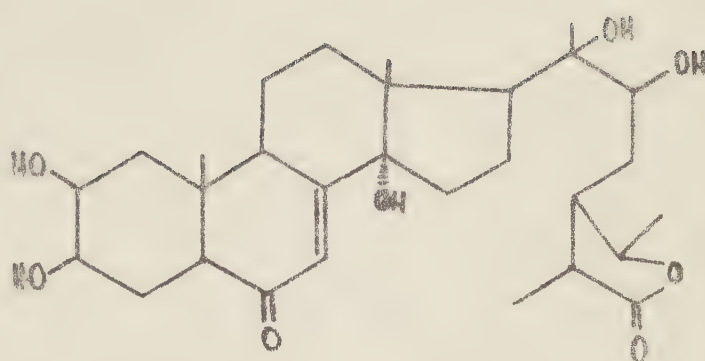
Elle renfermerait :

- du tanin
- et une essence (essence d'ivette musquée).

Des travaux récents ont mis en évidence la présence de composés stéroïdiques, l'ajugastérone C et la cyastérone.



ajugastérone C



cyastérone

USAGE THERAPEUTIQUE

Plante réputée apéritive, tonique, diurétique et antiarthritique.

UTILISATION POPULAIRE

Préconisée comme médication hépatique, cholérétique et même hypoglycémiante.

On a noté d'autres usages certainement abusifs : on l'utilise dans des mixtures antidiarrhéiques ; ce serait un dépuratif, un antirhumatismal, un tonicardiaque, un anti-blennorragique.

Elle faciliterait enfin les accouchements!

NOTES PERSONNELLES

L'usage de l'Ivette en Algérie est assez répandu. C'est vraisemblablement cette diffusion qui explique que ses indications se soient ainsi multipliées.

Ceci contraste avec le peu de connaissance que l'on en a par ailleurs puisqu'elle passe pratiquement inaperçue en thérapeutique courante.

L'intérêt qui est porté à l'espèce locale, le peu de travaux scientifiques dont elle a fait l'objet, l'absence de certaines précisions sur le plan de la composition

chimique nous ont incité à entreprendre l'étude de cette
drogue afin éventuellement de parfaire la connaissance
de ses propriétés thérapeutiques.

Sabline rouge (Arenaria) - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Achbet el hamra - Biçatt el moulouk - Girher -
Habbat en nedjoun - Hacheb el rezal - Horra -
Keraâ el djadja - Keraâ el hadjel - Rhedam -
Talemt el rhezal - Baglet el ramî (Ar)

NOMS SCIENTIFIQUES

Spergularia rubra (Pers.) et Arenaria rubra (L)
Caryophyllées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique - Algérie, régions sablonneuses du littoral.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Herbe pubescente à tiges grêles, très rameuses, étoilées et redressées. Les feuilles sont linéaires, filiformes, planes, pourvues de stipules scarieuses. Les inflorescences sont en grappes feuillées, multiflores, lâches.

Les fleurs sont roses axillaires ou terminales. Les sépales obtus membraneux aux bords. Les pétales sont courts. 2 à 3 étamines. Les graines sont pyriformes, aplaties, légèrement chagrinées.

L'odeur rappelle celle du foin coupé. La saveur amère aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

Il nous a été donné d'envisager sa composition.

Une étude nous a permis de mettre en évidence après extraction acétonique et purification, par chromatographie en couche mince, 2 dérivés coumariniques, se comportant comme le fraxoside et l'esculoside.

USAGE CLASSIQUE

Non signalé.

USAGE POPULAIRE ALGERIEN

Conseillée dans le traitement de l'infection vésicale, des lithiases.

NOTES PERSONNELLES

L'*arenaria* est connu en Espagne sous la synonymie évocatrice de "rompa piedra". Il serait capable de solubiliser certains calculs et autoriserait par là même le traitement des lithiases rénales.

Nous l'avons vérifié chimiquement, biologiquement et radiographiquement en collaboration avec l'équipe du service d'Urologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Alger, à la suite d'un traitement par une décoction de la plante.

Il est à remarquer que les propriétés de l'*Arenaria* sont voisines de celles de l'aubier de tilleul : il y a du reste similitude de certains constituants tels le fraxoside et l'esculoside.

Nous rapportons l'ensemble de ces travaux dans la seconde partie de notre thèse.

Au cours de ce travail, nous avons administré pro die 10 grammes de plantes sèches, sous forme de tisane ou de potion préparées par décoction initiale, sur la base de 1 litre de liquide par 24 heures.

Il est à remarquer que les propriétés de l'Arenaria sont voisines de celles de l'Aubier de tilleul ; il y a du reste similitude de certains constituants tels le fraxoside et l'esculoside.

Armoise blanche - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Alala - Chiha - Toum galle (Ar)

Abelbel - Azzezé - Ifsi - Izeri - Odessir -
Zeri - Zezzeri (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Artemisia Herba alba (Asso)

Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique du Nord. En Algérie, elle pousse partout dans les champs et les broussailles des Hauts-plateaux et des régions désertiques.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges, fines, tomenteuses, pubescentes, portent des feuilles très petites, argentées, velues ; les capitules sessiles, légers, à écailles pubescentes, réunis par un duvet abondant, ressemblent fort au semen-contra (semen-contra de Barbarie).

L'odeur est forte, aromatique, rappelant l'absinthe. La saveur chaude et amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

La composition chimique d'Artemisia Herba-alba est peu connue. On retrouve jusqu'à 0,3 p.100 d'une huile essentielle, aromatique, volatile, qui serait riche en thuyone.

Il n'a pas été trouvé de Santonine (*STANISLAS*)

USAGE THERAPEUTIQUE

Cette plante n'est pas utilisée en médecine classique.

UTILISATION POPULAIRE

Elle présenterait une action vermifuge. Elle parait avoir bien d'autres propriétés : préconisée surtout dans l'insuffisance hépatique mais aussi comme antidiarrhéique, fébrifuge, calmante des maux d'estomac et des céphalées.

Elle serait aussi diurétique et favoriserait l'élimination de la cellulite.

De plus elle serait carminative et aurait des propriétés tranquillisantes. Elle est également employée en ophtalmologie et en dermatologie.

Elle est souvent utilisée pour aromatiser le café.

Enfin elle a également sa place en sorcellerie.

NOTES PERSONNELLES

Cette armoise est une plante spécifiquement saharienne. Elle apparait comme une véritable panacée de la médecine traditionnelle.

D'un emploi courant, son importance est telle qu'elle fait parfois l'objet d'un régime particulier puisque des vendeurs exclusifs de Chih sont fréquemment rencontrés dans les marchés du Sud algérien. C'est pourtant sa réputation de vermifuge qui la fait apprécier. Ces propriétés semblent réelles et l'absence de santonine dans les parties examinées nous laisse à penser qu'elles seraient dues à l'huile essentielle.

C H N A N

Melilot - *fruits*

NOMS VERNACULAIRES

Azroud - Kerkouman (Ar)

Añad (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Melilotus macrocarpa (L)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Régions tempérées - Algérie.

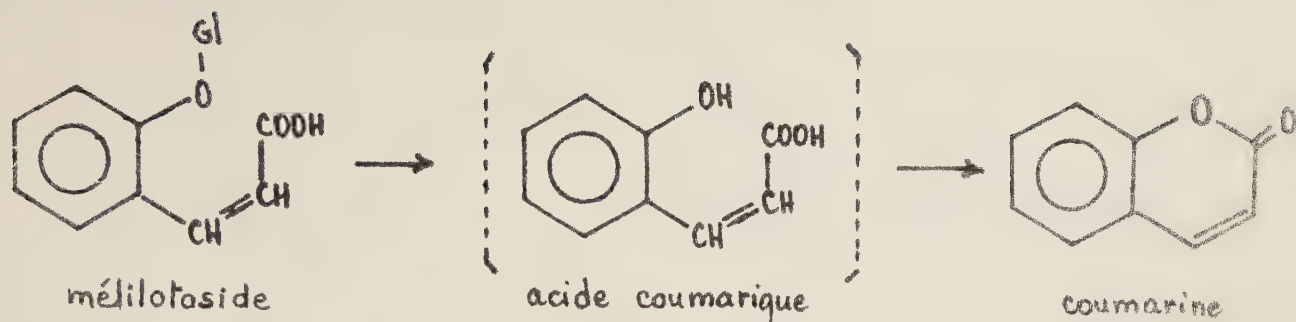
DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le fruit, léger, plissé transversalement, de couleur jaune-brun, renferme une petite graine toujours plus foncée voire de couleur marron, dure.

L'odeur et la saveur sont particulières, aromatiques, agréables.

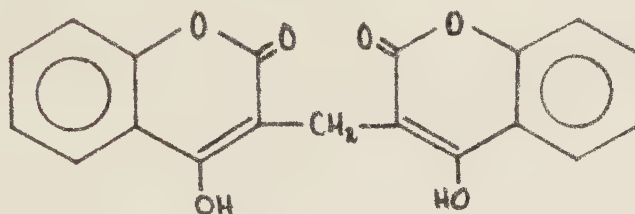
COMPOSITION CHIMIQUE

On signale dans le mélilot la présence de coumarine produite par le dédoublement d'un glucoside, le mélilotoside, en glucose et acide coumarique (cis-O- hydroxy cinnamique). Celui-ci n'est pas connu à l'état libre car il donne immédiatement par perte d'eau la lactone correspondante : la coumarine :



Il en est ainsi lorsque cette plante fourragère est stockée dans de mauvaises conditions.

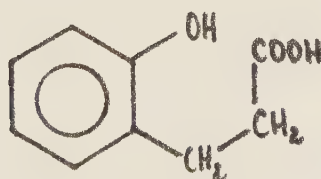
C'est du reste à partir de "mélilot gâté" que Schofield et Roderick montrèrent que la maladie hémorragique du bétail était due à l'élaboration, sous l'influence d'un champignon, d'une bis-hydroxy-coumarine à activité antivitamine K, la méthylène-3,3 bis - (hydroxy-4 coumarine) ou dicoumarol.



dicoumarol

(méthylène 3,3 bis-hydroxy-4
Coumarine.)

La plante renferme également de l'acide méliiotique.



acide méliiotique

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Le mélilot est employé par voie buccale comme antispasmodique et diurétique et surtout en lotions pour le soin des yeux en raison de ses propriétés légèrement astringentes et antiinflammatoires.

UTILISATION POPULAIRE

Les fruits sont réputés antispasmodiques (douleurs de toutes origines en particulier pour les céphalalgies).

Ils agiraient sur certaines maladies des organes génitaux.

Ils représentent de plus une épice très appréciée pour la confection de gâteaux courants appelés "kâak".

NOTES PERSONNELLES

La médecine populaire algérienne s'intéresse au seul fruit du Mélilot et lui attribue le plus souvent des vertus calmantes. Si l'activité antispasmodique du fruit est certaine, le traitement des céphalalgies reste aléatoire.

Comme la plante entière, le fruit non "gâté" ne semble pas présenter de propriétés anticoagulantes. Nous n'avons pas, à travers la bibliographie consultée, noté pour le fruit ce que Schofield et Roderick avaient constaté pour la plante entière.

Nous n'avons pas trouvé non plus de données précises sur sa composition chimique, la présence de coumarine en particulier.

Aussi, compte tenu du large usage alimentaire fait en Algérie de ce fruit de Mélilot comme épice, nous avons cru bon de procéder à une analyse orientée vers la recherche de la coumarine, du mélilotoside et éventuellement du dicoumarol.

Nous rapportons cette étude par ailleurs.

C H O U A Y A

Armoise de l'Atlas - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Chiba (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Artemisia atlantica (COSSON)

Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Steppes d'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges grêles, tomenteuses, portent des feuilles petites (1 à 2 cm) soyeuses et argentées très divisées, les supérieures souvent réduites à une simple lanière.

Les capitules globuleux et plus gros que ceux du chih sont en grappes terminales. Les fleurons sont velus à leur sommet.

L'odeur rappelle celle de la camomille. La saveur est chaude et amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

La composition de cette *Artemisia* semble proche de celle de la grande absinthe ; on y retrouverait une huile essentielle. Pourtant elle n'est point complètement établie.

UTILISATION POPULAIRE

Elle serait vermifuge, emménagogue, abortive même.

Elle est souvent utilisée en infusion théïforme ou même pour parfumer le thé au même titre que la menthe.

NOTES PERSONNELLES

C'est avant tout comme succédané de la menthe que cette armoise est utilisée de par son arôme agréable. Il est en effet très fréquent de s'en servir pour parfumer les infusions de thé.

S'il ne faut point voir ici un aspect médical, il faut tout de même penser qu'elle a certaines propriétés pharmacologiques, certes de faible intensité, encore que ces propriétés sont mal déterminées (effectivement celles qui nous ont été signalées appartiennent déjà à la grande absinthe). Cela tient à ce que la drogue n'a pratiquement pas été étudiée. Sa composition est très mal définie.

Il y aurait lieu de se pencher sur cette espèce largement répandue en Algérie et pour laquelle il est fait un usage si fréquent.

Frêne - *feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Mesharouane - Sella (Ar)

Asel - Asseln - Islel - Islène - Sell -

Tabouchicht - Taslent (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Fraxinus oxyphylla (BIEB)

ou *Fraxinus augustifolia* (VAHL)

ou *Fraxinus oxycarpa* (WILLD)

Fraxinées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique - Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont glabres, dentées en scies, légèrement plus petites que celles de *Fraxinus excelsior*. Elles sont également vertes sur leurs deux faces, cassantes.

On ne note pas d'odeur particulière. La saveur est franchement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

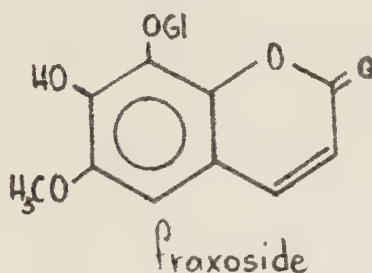
Les feuilles du frêne renferment :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 4 à 6 p.100 de matières minérales
- le mannitol est abondant
- 1 p.100 d'acide ursolique a été séparé (POURRAT et Le Men-1954)

- la présence d'une diméthyl-2,3 benzoquinone a été signalée (KOFER, LANGEMANN et coll.-1959)

Les principes actifs sont représentés par des composés polyphénoliques :

- les pigments flavoniques et notamment du rutoside (3 rhamno glucoside du quercétol) (PARIS et STAMBOULI-1960)
- hétérosides coumariniques en très faible quantité : fraxoside, glucoside en 8 du fraxétol



- tanins catéchique et gallique très abondants (10 p.100 environ).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les feuilles de frêne sont réputées diurétiques et anti-arthritiques. Utilisées en infusé et en applications topiques contre les rhumatismes et dans les crises de goutte, seules ou associées à celles du Cassis (F. DECAUX).

Comme l'écorce, elles auraient des propriétés purgatives.

UTILISATION POPULAIRE

On les conseille, en infusé, aux rhumatisants ; mais utilisées également comme laxatif, fébrifuge.

D E F L A

Laurier-rose - *feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Alili - Alidji - Anidj - Anini (Ar)

Ariri - Ilili - Elal - Talilit (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Nerium oleander (L)

Apocynacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes - Asie mineure.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Feuilles lancéolées, aiguës, courtement pétiolées, dont le limbe mesure 8 à 14 cm de long sur 1,5 à 2,5 cm de large. Coriaces, glabres, d'un vert foncé en dessus, plus claires sur la face inférieure, elles ont une nervure médiane saillante en dessous et des nervures secondaires très nombreuses.

COMPOSITION CHIMIQUE

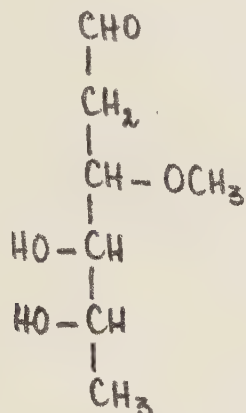
- Acide ursolique (*LE MEN et POURRAT - 1953*)
- cyclitol
- la dambonite (*PLOUVIER - 1960*)
- des pigments flavoniques abondants (0,5 p.100) représentés par le rutoside et la nicotiflorine : rhamno-3 glucoside du Kaempférol (*HORHAMMER et coll. 1956*).

Les principes actifs sont constitués par les hétéro-sides*stéroïdiques rattachés aux cardénolides (environ 0,5 p.100).

* L'hétéroside cardiotonique principal est l'oléandrine ou oléandroside.

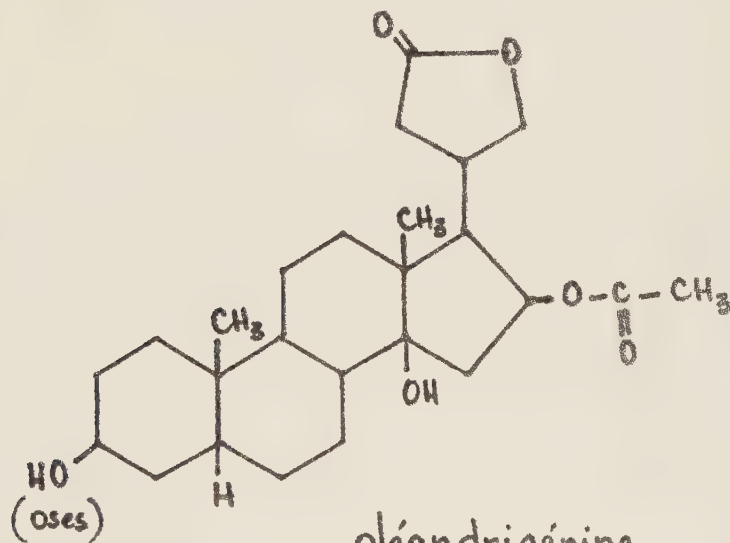
C'est un monoside hydrolysable :

- en oléandrose (éther méthylique en 3 disoxy-2 (méthyl pentose))



oléandrose

- et en oléandrigénine = celle-ci a été identifiée à l'acétyl-16 gitoxigénine



oléandrigénine

* De nombreux autres cardénolides ont été mis en évidence (TURKOVIC - 1959)

* ainsi que des hétérosides physiologiquement inactifs : adynérine et nériantine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

A faible dose les feuilles et surtout l'oléandrine sont des tonicardiaques dont l'action est intermédiaire entre celle des strophantus et celle des digitales :

activité par voie buccale
effet rapide
peu d'accumulation

La drogue totale est diurétique, les pigments flavoniques renforçant l'action des cardénolides.

TOXICITE

La toxicité du laurier-rose était connue depuis l'Antiquité.

Toutes les parties de la plante et le latex peuvent provoquer des accidents.

L'eau des oueds algériens où baignent les racines de laurier-rose deviendrait elle-même toxique.

EMPLOIS

L'oléandrine est administrée comme cardiotonique et diurétique dans les insuffisances cardiaques avec arythmie et oligurie, en particulier chez les malades réfractaires ou trop sensibles aux cardiotoniques habituels.

En usage externe la drogue est un parasiticide utilisé contre la gale, les teignes.

Irritante, sternutatoire, la poudre est employée comme raticide.

UTILISATION POPULAIRE

On l'utilise comme parasiticide dans les gales et pour lutter contre les larves de rhizophages ou douda. On plante alors dans les céréales attaquées des rameaux de defla.

Ses autres prescriptions sont quelque peu aberrantes :

- sternutatoire en poudre pour les "enfants anémiques"
- pour le traitement de la conjonctivite sous forme de suc instillé directement dans l'oeil
- comme cicatrisant pour les plaies.

NOTES PERSONNELLES

Malgré qu'il soit extrêmement répandu sur l'ensemble du territoire algérien, en général au bord des eaux, le laurier-rose n'est presque pas utilisé en médecine populaire. Or, cet arbuste est très bien connu de la population qui, informée de sa toxicité, en redoute considérablement ses effets, au point de ne pas utiliser le bois comme combustible surtout lorsqu'il s'agit de cuisson d'aliments, au point de considérer l'eau des oueds où il se développe comme véhicule de ses méfaits.

C'est pourquoi il n'est jamais prescrit pour l'usage interne. Seule son activité parasiticide a été retenue, mais celle-ci apparaît bien secondaire en regard de ses propriétés diurétiques ou cardiotoniques réelles.

Pourtant il serait possible d'utiliser les feuilles à l'état pulvérulent ou sous forme d'extrait fluide pour ces dernières indications.

On pourrait également en extraire le principe actif : l'oléandrine. Rappelons à ce propos que la France traite annuellement 4 à 5 tonnes de feuilles de Laurier-rose en provenance de Provence et d'Afrique du Nord.

DENB EL KHIL

Prêle des champs - *tiges*

NOMS VERNACULAIRES

Denb el khil - Denb el fars - Heull ou rebot (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Equisetum arvense (L)

Equisetinées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Lieux humides d'Europe et d'Afrique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La drogue est constituée par les tiges sèches.

Elles sont d'un vert pâle, de 2 à 4 mm de diamètre, creuses, d'un toucher rude, marquées sur toute leur longueur de 8 à 12 sillons extérieurs.

Au niveau des noeuds, on observe une gaine lâche, brunâtre, présentant 8 à 12 dents.

Elles n'ont pas d'odeur ; la saveur est légèrement salée.

COMPOSITION CHIMIQUE

Dans la drogue, les matières minérales sont abondantes :

- 15 à 18 p.100 de cendres, du chlorure de potassium et une forte proportion de silice.

D'autres constituants intéressants ont été mis en évidence :

- un saponoside : l'équisétonine

- des flavonoïdes identifiés à l'isoquercitroside et à des glucosides de la lutéoline et du kaempférol
- des traces d'alcaloïdes, notamment de la nicotine.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La prêle des champs est utilisée comme diurétique, hémostatique (dans les hémoptysies et les métrorrhagies) et comme reminéralisant.

Pourtant, certaines de ces propriétés ont été contestées.

UTILISATION POPULAIRE

Prescrite comme diurétique, elle ferait baisser le taux de l'urée sanguine.

NOTES PERSONNELLES

Il est difficile de préciser sur l'échantillon sec examiné la nature exacte de l'espèce intéressée.

La longueur des dents des gaines semblerait indiquer qu'il s'agisse davantage de l'Equisetum palustre que de l'Equisetum arvense.

Il est à remarquer que plusieurs espèces de prêles sont décrites pour l'Algérie :

E. maximum (LAMK) : prêle élevée

E. ramosissimum (DESF)

E. palustre (L) : prêle des marais.

Toutes ces prêles présentent à peu près la même composition chimique et renferment pour la plupart de la nicotine.

Pourtant, l'E. palustre apparait comme la plus toxique. Elle provoque de l'amaigrissement, la diminution de la lactation et des phénomènes paralytiques chez le bétail qui la consomme.

On y a en effet séparé de petites quantités d'alcaloïdes : nicotine et surtout palustrine. Ce dernier alcaloïde, isolé à l'état cristallisé par *KARRER et EUGSTER en 1948*, serait en partie responsable des propriétés toxiques observées.

Il ne semble pas que cette drogue présente sur le plan de la thérapeutique un réel intérêt, d'autant que les propriétés signalées ne sont pas toujours réelles à l'exception des effets diurétiques vraisemblablement imputables aux sels de potassium renfermés dans la drogue.

Pouliot des montagnes ou Germandrée - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Djaad - Djada - Felfla - Goutiba - Haïda (Ar)
Teqmezoutint - Timtchicht - Timzourin (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Tencrium polium (ROUY)
Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Midi de l'Europe - Nord de l'Afrique.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué par les parties aériennes de la plante en bottes.

La tige droite, velue, porte des feuilles petites, pubescentes, verdâtres. Les inflorescences sont en corymbe, les fleurs jaunâtres.

L'odeur est aromatique, agréable. La saveur amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Cette germandrée renferme du tanin, une petite quantité d'huile essentielle, un principe amer.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

C'est un tonique amer, un astringent, un vulnéraire.

UTILISATION POPULAIRE

Prescrite contre les diarrhées, en tisane.

NOTES PERSONNELLES

C'est pratiquement à l'état frais que la germandrée est consommée. Les tanins qu'elle renferme lui assurent des propriétés antidiarrhéiques certaines, peut-être moins accusées lorsqu'elle est administrée en tisane, quoique les tanins soient généralement solubles dans l'eau.

Benjoin - baume

NOM SCIENTIFIQUE

Deux espèces sont intéressées .

Styrax Tonkinensis (*CRAIB*) ou benjoin de Siam
(espèce officinale)

et Styrax benzoin (*DRYANDER*) ou benjoin de Sumatra
Styracacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

L'arbre à benjoin est spontané au Laos, au Vietnam.

L'appellation de benjoin de Siam vient de ce que son exportation se faisait autrefois par Bangkok.

Quant au benjoin de Sumatra, cultivé à Sumatra, il est spontané en Malaisie, à Java et à Bornéo.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

On trouve en Algérie deux sortes de benjoin. Celui que nous avons eu se présente en une masse ayant l'aspect de nougat, avec des larmes blanchâtres noyées dans une gangue abondante, brun-grisâtre, granitoïde. Il correspondrait au benjoin de Sumatra.

Nous avons également trouvé un benjoin sous forme de larmes pures, quelquefois rougeâtres, de consistance dure, cassante. La cassure est vitreuse. Il représenterait le benjoin du Siam. Dans les deux espèces, l'odeur de vanille est tout à fait caractéristique agréable, forte et suave.

L'odeur du benjoin de Sumatra est moins fine. La saveur est faible, d'abord douce puis piquante.

COMPOSITION CHIMIQUE

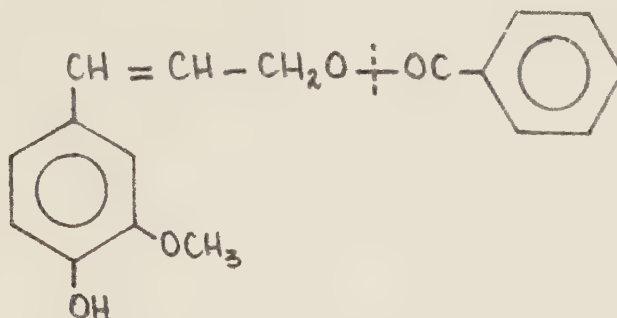
Elle est différente suivant la sorte.

Le benjoin du Laos contient peu d'eau (1 à 2 p.100) et des matières minérales (1 p.100).

Comme tous les baumes vrais, il comprend surtout des dérivés benzoïques et cinnamiques, les premiers étant les plus abondants (différence avec le benjoin de Sumatra).

La résine proprement dite est constituée par les esters des acides benzoïques et cinnamiques :

- * benzoate de coniféryle (l'alcool coniférylique ou lubanol est l'alcool méthoxy-hydroxy cinnamique)



benzoate de coniféryle

- * benzoate et cinnarate de l'acide siarésinologique (autrefois appelé benzorésinol) dont la structure a été récemment déterminée par *RUZICKI et coll.*

On note la présence d'acide benzoïque libre (20 p.100) accompagné d'acide cinnamique (2 à 3 p.100) ; de vanilline (1 à 1,5 p.100) contribuant à donner l'odeur agréable de ce baume.

Le benjoin de Sumatra a une composition qualitative-ment voisine de celle du benjoin officinal, cette composition est caractérisée par la plus grande richesse en dérivés cinnamiques et par une quantité plus faible de vanilline (0,5 p.100).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Per os, le benjoin est à petites doses un balsamique expectorant et un antiseptique pulmonaire.

En usage externe, c'est un cicatrisant (brûlures, engelures, crevasses, ulcères) en lotions, pommades et liniments.

C'est un anti-oxygène, conservateur des corps gras telle l'axonge.

Il a d'importantes applications en parfumerie et en cosmétologie car c'est un excellent fixateur.

Le benjoin de Sumatra est utilisé pour les mêmes usages que le précédent.

UTILISATION POPULAIRE

En Algérie il est à la base de pratiques de magie et de sorcellerie : il conjurerait le mauvais sort et les maléfices et éloignerait les djenouns.

Cet usage du benjoin est très répandu et l'emporte de très loin sur la faible utilisation thérapeutique que l'on en peut faire.

Ses prescriptions sont identiques aux usages classiques : antiseptique et cicatrisant pour les petites plaies, sous forme de poudre, et en inhalations contre la toux et les sécrétions bronchiques.

NOTES PERSONNELLES

Il est fort regrettable que le benjoin ait été à ce point détourné de ses médications initiales.

Très bon antiseptique par les esters benzoïques qu'il renferme, ces propriétés le rapproche des térébenthines. La médecine populaire l'utilise très peu pour les affections broncho-pulmonaires.

Il y a lieu, donc, de le rétablir dans ses véritables fonctions quoiqu'il présente de par l'avènement de nombreux antiseptiques d'origine synthétique très efficaces, beaucoup moins d'intérêt à l'heure actuelle.

D J E L D L A N

Sésame - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Djendjelan - Semsen

Djeldjlanya (nougat de miel et sésame)

NOM SCIENTIFIQUE

Sésamum indicum (D.C.) *Sésamum orientale* (L)

Pédaliacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions tropicales et subtropicales ou tempérées chaudes : Chine, Inde, Proche-Orient, Europe méridionale, Afrique tropicale.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon, homogène, est représenté par de petites graines aplaties, ovales, noires, blanches ou rouges. Elles mesurent 2 à 3 mm de long sur 1,5 de large et 0,5 mm d'épaisseur.

Elles n'ont pas d'odeur. Leur saveur est douce et oléagineuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines de sésame renferment environ :

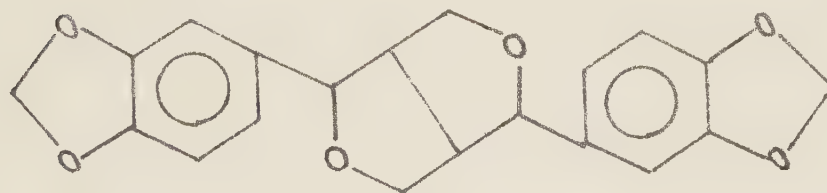
- 5 p.100 de matières minérales
- 20 p.100 de glucides (amidon et oligo-saccharides : plantéose, lychnose, sésamose)
- 20 à 25 p.100 de protides
- 40 à 45 p.100 de lipides.

L'huile de sésame obtenue en exprimant les graines renferme 10 à 15 p.100 de glycérides d'acides saturés : palmitique, stéarique, arachidique. Mais elle est surtout constituée par des glycérides d'acides insaturés : oléique et linoléique.

L'huile de sésame est remarquable par sa stabilité due à la présence dans l'insaponifiable de composés jouant un rôle antioxydant.

Cet insaponifiable renferme :

- un phytostérol
- un phénol : le sésamol
- des composés du groupe des lignanes : la sésamine et la sésamoline. Ce sont des dérivés du diphényl propane portant des groupements méthylène-dioxy.



Sésamine

On a enfin caractérisé dans le sésame de petites quantités de vitamines A et E.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La graine de sésame a une grande valeur nutritive. Ses constituants protidiques renferment des amino-acides indispensables, en particulier une quantité assez importante de méthionine.

L'huile est utilisée dans l'alimentation mais sert également comme véhicule de solutés injectables. Comme l'huile d'olives, c'est un solvant des stéroïdes et des antibiotiques : elle est plus stable.

C'est de plus un laxatif doux. Elle trouve d'autres utilisations industrielles, en savonnerie, en cosmétologie.

UTILISATION POPULAIRE

Les graines de sésame sont préconisées dans les états de déficiences pour obtenir de l'embonpoint. Aussi sont-elles fréquemment utilisées pour la préparation de la pâte de gâteaux ou dans leur décoration : elles sont alors grillées. On les associe quelquefois aux graines de fenugrec pour en faire une pâte en utilisant le miel comme liant.

Elles sont accessoirement conseillées comme diurétiques et comme calmantes.

NOTES PERSONNELLES

La composition chimique de la graine montre que les proportions de protides, lipides et glucides sont celles d'un aliment presque complet d'une grande valeur, ce qui explique l'usage qu'on en fait ici.

DJOUZA RKIKA

Graines de Maniguette - (*graines du Paradis*)

Djouza essahraouya (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Aframomum meleguetta (Roscoe) K. Sh.

Zingibéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique occidentale et tropicale.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont petites, dures, brillantes, de forme variable mais souvent subpyramidales, à angles obtus ou arrondis ; leur surface légèrement chagrinée est d'un brun rougeâtre, luisant.

Leur saveur est âcre, piquante et brûlante ; elle rappelle celle des capsicum. Ecrasées, elles laissent dégager une odeur légèrement aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines de maniguette renferment un principe âcre voisin du gingérol appelé paradol, ainsi qu'une essence.

USAGE THERAPEUTIQUE

Elles n'ont actuellement aucun usage pharmaceutique.

Leur utilisation comme épices est courante.

Elles servent fréquemment à la falsification du poivre en poudre particulièrement pour rattraper le goût de ceux qui sont déjà falsifiés avec des substances neutres.

USAGE POPULAIRE

Très utilisée comme condiment : la maniguette réalise une épice très appréciée. Elle entre en grande quantité dans les poivres moulus pour sa saveur particulière.

Elle est proposée par ailleurs sous forme de cataplasmes contre les rhumatismes.

NOTES PERSONNELLES

La saveur piquante et brûlante des graines de Maniguette, qui rappelle celle du poivre, la fait volontiers utiliser seule ou associée au *Piper nigrum* comme épice. Mais il n'est pas démontré qu'elle ait pour autant un pouvoir vésicant, rubéfiant, au même titre que la moutarde noire.

Elle est tout de même utilisée en cataplasmes, dans le cas de rhumatismes. Cette indication nous apparaît erronée.

Noix muscade

NOMS VERNACULAIRES

Djarikoun (l'arille)

Djouzet cherk (noix muscade + arille)

NOM SCIENTIFIQUE

Myrista fragrans (HOUTT)

Myristicacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions tropicales.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

On trouve sur le marché, soit :

- la noix muscade en coque avec l'arille ou macis, en forme de fruit drupacé de 5 cm de longueur environ ; la coque est dure, rouge orangé ;
- soit la noix muscade proprement dite, sans coque ne dépassant pas 3 cm de long sur 1,5 à 1,8 de large. La surface grisâtre est ridée, parcourue par des sillons anastomosés, blanchâtres : aspect vraisemblablement dû au chaulage classique de la drogue pour éviter l'attaque des insectes.

La consistance est dure, la section montre un albumen grisâtre marqué de lignes brunes sinueuses qui sont des prolongements du tégument séminal interne.

COMPOSITION CHIMIQUE

1) La noix muscade renferme :

- 2 à 3 p.100 de matières minérales
- 9 à 10 p.100 d'eau
- 8 à 10 p.100 d'huile essentielle
- 25 p.100 d'amidon
- 25 à 40 p.100 de lipides

Cette matière grasse ou beurre de muscade est extraite par expression des amandes ramollies à la chaleur : sa coloration orangée est due à la présence de caroténoïdes ; composé pour 75 p.100 de myristine (triglycéride de l'acide myristique en C_{14}), accompagnée de glycérides des acides oléiques et palmitiques.

L'huile essentielle renferme 80 p.100 de carbures terpéniques (pinène, carphène), associés à des alcools terpéniques (bornéol, cèranol), de l'eugénol, du safrol et d'une quantité importante de myristicine (méthylène-dioxy-méthoxy-allyle benzène).

2) Le macis est un peu moins riche en lipides et un peu plus riche en essence que la noix.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Epice très anciennement connue et utilisée en Orient. La noix et le macis sont des stimulants. L'essence à hautes doses a une action narcotique ou convulsivante.

La myristicine serait, elle, ocytocydue.

En pharmacie, les emplois de la noix muscade sont réduits : le beurre sous forme de liniment a été employé comme anti-rhumatismal.

La noix muscade et le macis sont surtout des condiments et des aromates.

UTILISATION POPULAIRE

Elles sont tout d'abord très appréciées comme épices, mais sont également préconisées comme excitantes et aphrodisiaques.

NOTES PERSONNELLES

Une fois de plus on relève la tendance de la médecine populaire à considérer toute drogue stimulante comme un excitant à propriétés aphrodisiaques.

L'intérêt qui s'attache à la noix muscade est en fait très réduit, cette myristicacée étant d'ailleurs importée.

D O M R A N E

Menthe ronde - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Mersit (Ar)

Mahari - Tinijja - Timersitine - Timersidi -
Timersadine - Timerçat (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Mentha rotundifolia (L)

ou *Mentha Tinija* (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont obovales, arrondies, crépues, gaufrées,
brièvement pétiolées de couleur verdâtre.

Les fleurs en épis compacts, violettes.

COMPOSITION CHIMIQUE

Une essence principalement, renfermant de la carvone,
du limonène, du phellandrène.

USAGE THERAPEUTIQUE

Elle est comme toutes les menthes, digestive, stomachique,
légèrement antispasmodique, stimulante et aromatique.

USAGE POPULAIRE

En infusion comme antispasmodique et digestive.

Elle entre dans la préparation de certains pains et gâteaux de semoule.

NOTES PERSONNELLES

Avec la menthe ronde, la menthe pouliot, la menthe poivrée et la "menthe verte" (*mentha viridis*), le genre *mentha* est assez bien représenté en Algérie.

Leur intérêt principal réside dans les propriétés générales des Labiées, comme digestives, carminatives, antispasmodiques. Elles sont assez diversement utilisées en tant qu'épices.

Maïs - *stigmates*

NOMS VERNACULAIRES

Adaoua - Bechna - Dra chami - Draïa - Djabbar -
Gafouli masri - Hortania safra - Obala - Ottania -
Mstoura - Oum rhfara - Roum - Tourquia (Ar)
Assengar (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Zea mays (L)
Graminées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Originaire de l'Amérique tropicale ; cultivé dans toutes les régions tempérées et chaudes (Algérie)

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Styles en longs filaments (20 cm) légers, grêles, de couleur jaune-brunâtre terminés en lobes stigmatiques pubescents.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les styles renferment :

- 4 à 5 p.100 de matières minérales, riches en sels de potassium
- des sucres
- 2 à 3 p.100 de lipides
- des stérols (sitostérol)
- du tanin

- des traces d'huile essentielle
- de l'allantoïne.

USAGE THERAPEUTIQUE

Les styles sont utilisés en infusé pour leurs propriétés diurétiques (sels de potassium entre autres).

UTILISATION POPULAIRE

Strictement identique, sous la même forme ; aucune originalité.

Chardon à glu - *racine et latex*

NOMS VERNACULAIRES

Chouk el eulk - Djerniz - Heddad - Leddad (Ar)
Akhfioun - Ouaddad - Tabounekhart - Tifroua -
Tilitsen (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Atractylis cummifera (L)
Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Originaire d'Afrique du Nord : très répandu en Algérie.
En Europe, on le rencontre en Espagne, Italie, Sicile et
Sardaigne.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

1) Racines et rhizomes

L'échantillon est un gros rhizome d'une vingtaine de centimètres de long sur 6 à 10 cm de diamètre. La surface est grisâtre portant encore quelques radicelles.

La section est très dure, fibreuse, jaunâtre, laissant apparaître des stries concentriques.

2) Le latex, desséché, est une masse sphérique du volume d'une pomme.

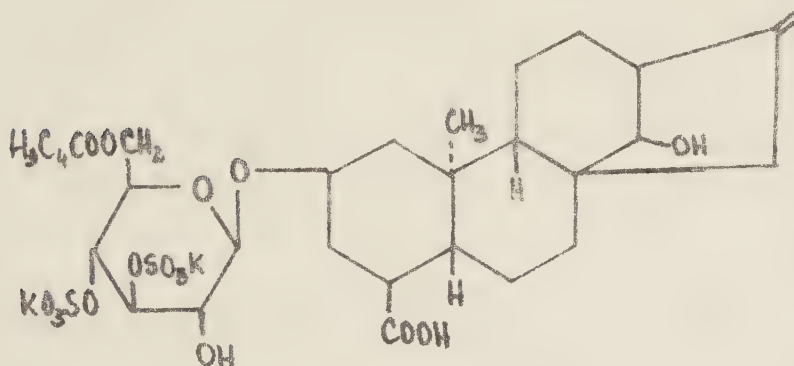
Ces masses sont formées de lanières ou de larmes agglutinées d'un gris noirâtre.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le rhizome est très riche en inuline ; on y rencontre des flavonoïdes.

Le principe toxique a été séparé dès 1866 par *LEFRANC* sous le nom d'atractylate de potassium. Sa structure a fait l'objet de nombreux travaux faits à l'Université d'Alger par *WUNSHENDORF* en 1934, mais surtout par *STANISLAS*, *VIALA*, dès 1960 ; *STANISLAS*, *Mme VIGNAIS* en 1964.

L'atractyline ou atractyloside est un hétéroside complexe ($C_{30} H_{44} O_{15} S_2 K_2$) hydrolysable par les acides en une molécule de glucose, une molécule d'acide isovalérique, deux molécules de sulfate acide de potassium et une molécule d'atractyligénine ($C_9 H_{28} O_4$) dont la structure, partiellement élucidée, est rattachée aux diterpènes (dérivé du Kaurène).



Formule probable de l'atractylate de K

Présent dans tous les organes de la plante, l'atractyloside est surtout abondant dans les parties souterraines.

TOXICITE

Le chardon à glu est très connu dans notre pays pour sa toxicité. Il est la cause chaque année d'intoxications nombreuses, accidentelles ou criminelles. Elles sont toutes provoquées par la racine de la plante et bien souvent, il s'agit de confusion avec le réceptacle de l'artichaut sauvage "guernina" ou *Scolynus hispanicus*.

Les enfants, surtout les petits bergers, et certains adultes non avertis mangent la racine du chardon à glu dans les champs par jeu ou pour assouvir leur faim. Aussi les victimes les plus nombreuses sont-elles les enfants vivant à la campagne. Ces intoxications sont surtout fréquentes au printemps, période de l'année correspondant à la plus importante poussée de croissance de la plante.

Les animaux ne sont pas épargnés.

Les perturbations du métabolisme des glucides constituent l'un des phénomènes les plus importants.

On a montré que l'atractyloside inhibe les mécanismes de la phosphorylation oxydative et perturbe la respiration tissulaire par blocage du cycle des acides tricarboxyliques. Son action sur le métabolisme des glucides se traduit par une augmentation de la consommation du glucose, un épuisement des réserves de glycogène dont la synthèse n'a plus lieu : le tout se traduit fréquemment par une hypoglycémie accusée mais quelquefois aussi par une élévation considérable du glucose sanguin.

Deux substances sont responsables de cette toxicité : l'atractylate de potassium et la gummiférine qui agirait encore à plus faibles doses.

UTILISATION POPULAIRE

La poudre ou l'extrait aqueux de racine sont utilisés en usage externe comme caustiques en applications locales sur des lésions cutanées de syphilis, sur les furoncles et les abcès.

Quant au latex, desséché, il intervient dans la préparation d'une glu, par décoction avec de l'huile et de la résine. Cette glu, qui apparaît non toxique, est très appréciée des enfants, lesquels l'utilisent volontiers comme piège à oiseaux et comme "chewing gum".

Les cliniciens pédiatres d'Alger connaissent bien les redoutables effets de la racine du chardon à glu ingéré accidentellement, et l'on sait à l'heure actuelle que plus que l'atractylate de potassium, la gummiférine est responsable de cette toxicité.

Ses principes actifs semblent être retrouvés dans le latex et peuvent être facilement extraits par l'eau.

Aussi notre surprise initiale de trouver cette drogue sur les éventaires, a-t-elle vite fait place à une inquiétude bien naturelle quand nous avons appris l'utilisation que l'on pouvait faire du latex desséché.

Et c'est afin d'attirer l'attention sur les dangers éventuels de cette pratique que nous envisageons une étude comparative de la racine sèche, du latex et de la glu préparée à partir de lui.

EL AFSA

Noix de galle

NOMS VERNACULAIRES

El afsa - Zehn (Ar)

Alba - Azzen - Tachta - Tazent - Techt -
Tist (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Quercus lusitanica (Lamk)

Quercus infectoria (Olivier)

Fagacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Méditerranée orientale : Grèce - Asie mineure, Syrie
et Perse.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est constitué par un mélange de deux types
de noix :

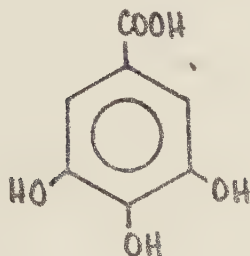
- les unes grosses, légères, jaunâtres, sont trouées
(sortie de l'hyménoptère qu'elles contenaient)
- les autres, plus petites et plus lourdes sont égale-
ment plus foncées (la coloration tire au vert) et ne
sont pas trouées.

Les noix sont globuleuses de 10 à 25 mm de diamètre, très
dures. Elles sont atténuées à la base en un court pédoncule
et présentent des protubérances correspondant aux écailles
du bourgeon primitif.

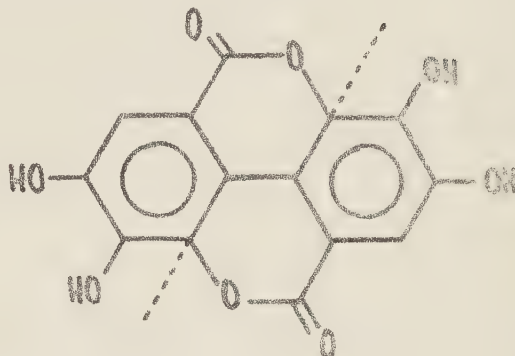
COMPOSITION CHIMIQUE

La galle de *Quercus lusitanica*, variété *infectoria* ou noix de galle renferme :

- 5 à 10 p.100 d'eau
- 1 à 2 p.100 de matières minérales
- un peu d'amidon
- des acides gallique et ellagique libre



acide gallique



acide ellagique

(*biphényl bis-carbolactone*)

- le principal constituant est un tanin gallique (50 à 70 p.100) composé d'esters du glucose et des acides gallique et ellagique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Les propriétés astringentes et tannantes sont connues depuis l'Antiquité.

La noix de galle sert en outre à la préparation du tanin officinal dit tanin à l'éther défini par sa préparation (épuisement éthéré).

Le tanin est un astringent, un hémostatique, un anti-hémorroïdaire.

En usage externe c'est un antiseptique astringent, employé contre les brûlures et diverses dermatoses.

Il trouve un usage en médecine vétérinaire.

Il entre enfin dans la préparation des encres noires et dans certaines teintures (tissus).

UTILISATION POPULAIRE

La poudre de noix de galle est utilisée comme astringent. Elle est largement employée pour la teinture des cheveux en noir : pulvérisée et malaxée dans certaines conditions avec de la limaille de fer et de l'huile d'olive en une pâte, puis disposée sur les cheveux, elle les colore fortement en noir.

Elle est souvent mélangée au henné.

Enfin elle serait un contraceptif par voie orale.

NOTES PERSONNELLES

Il n'est pas fait ouvertement mention de l'utilisation comme hémostatique de la drogue. Or, c'est peut-être avec les propriétés astringentes les principaux intérêts de la noix de galle. Riche en tanins galliques et en acide ellagique, cette drogue constitue une matière première appréciable.

L'acide ellagique dihydraté est employé à l'heure actuelle en thérapeutique par voie externe, comme hémostatique (soluté à préparer extemporanément à partir d'un lyophilisat).

Aussi y aurait-il lieu d'envisager son implantation (?) en Algérie, d'autant que les noix de galle sont largement utilisées par la population pour teindre les cheveux.

Pin - oléo-résine

NOMS VERNACULAIRES

Redjina (Ar)

Ouazouri (Kab)

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Constitué par un agglomérat de larmes jaunes, rouges, brunes constituant une masse de la grosseur d'une mandarine, à consistance molle, elle est recouverte d'une poudre grisâtre.

L'odeur est très agréable.

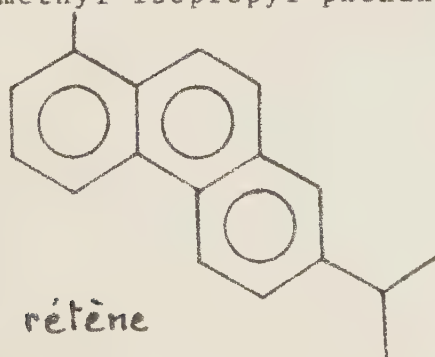
COMPOSITION CHIMIQUE

Cette oléo-résine ou gemme sert à la préparation de la térébenthine de pin purifiée ou térébenthine dite de Bordeaux dont nous rapportons la composition :

- une résine (70 p.100)
- une essence (20 p.100)
- une phase aqueuse contenant des matières minérales, des acides organiques (acide formique, acétique, succinique) et un principe amer (10 p.100).

La résine comprend :

- des acides résiniques (65 p.100 de la térébenthine) en $C_{12}H_{30}$ qui appartiennent aux diterpènes dérivant du rétène (méthyl isopropyl phénanthrène)



- et des substances neutres (résines), 5 p.100 de la térébenthine.

Ce sont des composés neutres de constitution mal connue, dérivés oxygénés des carbures terpéniques, mais moins riches en oxygène que les acides résiniques.

ACTION PHYSIOLOGIQUE

La térébenthine du pin a des propriétés antiseptiques, irritantes et rubéifiantes. Elle augmente les sécrétions bronchiques.

UTILISATION THERAPEUTIQUE

On l'utilise comme modificateur des sécrétions bronchiques, expectorant, antiseptique des voies urinaires ; indiquée en cas de lésions inflammatoires et purulentes.

UTILISATION INDUSTRIELLE

Pour vernis, encaustiques, encres lithographiques, cires à cacheter et peinture.

UTILISATION POPULAIRE

La résine du pin brute est préconisée dans la grippe, en fumigations.

NOTES PERSONNELLES

C'est l'espèce halepensis du pin qui prédomine en Algérie.

Son oléo-résine conduit à une térébenthine (térébenthine d'Algérie) dont la composition est sensiblement identique à celle de la térébenthine dite de Bordeaux.

Son analyse montre en effet une teneur en résine allant de 73 à 79 p.100, et en essence de 21 à 27 p.100.

Acides organiques, acides résiniques et terpènes justifient parfaitement l'emploi de l'oléo-résine comme antiseptique des voies respiratoires. Ces produits antiseptiques pourraient également expliquer l'utilisation de la poudre d'écorce sur les plaies.

Le pin d'Alep fournit une résine riche en essence de térébenthine de bonne qualité.

De plus, les indigènes tirent du bois de pin une partie de leur goudron.

Tout ceci montre le grand intérêt qui s'attache au pin d'Algérie (*P. halepensis*) et ses possibilités en matière de thérapeutique.

FEGOUS EL HAMAR

Concombre d'âne *Cruite*

NOMS VERNACULAIRES

Pit el roul - Ergis el hamar - Fegucc el hamar
Quitta el hamar - Oufadia - Oumana - Safirous (Ar)
Afgous bourhioul (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Ecballium élaterium (RICH)
Cucurbitacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Dans les lieux incultes des régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Au cours de notre enquête nous avons toujours trouvé le fruit vert, entier, oblong, de 4 à 5 cm de longueur, veîu. Au bout de quelques jours, ce fruit ayant atteint sa maturité, la capsule se détache tout en projetant à distance la pulpe liquide et les graines par contraction du péricarpe.

Ces graines sont lisses, noires, ovoïdes.

COMPOSITION CHIMIQUE

L'extrait du suc des fruits est l'élaterium.

Il renferme un hétéroside dans la proportion de 20 à 25 p.100 : l'élatéride ou élatérinoside donnant sous l'influence d'une enzyme, l'élatérase, un principe cristallisé actif, l'élatérine.

On a donc : élaterium = élateride $\xrightarrow{\text{élatérase}}$ élatérine.
élatérase

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

C'est un purgatif drastique.

C'est de plus un cathartique hydragogue et un diurétique.

Jadis prescrit dans les hydropisies et les cirrhoses.

TOXICITE

Si par voie stomacale, le suc d'élaterium est un purgatif drastique, par voie hypodermique il congestionne tous les organes et provoque une leucocytose.

Ce suc parfois employé directement provoque diarrhées, coliques, céphalalgies et convulsions.

L'ensemble des symptômes rappelle l'intoxication par la bryone. Ce type d'intoxication peut être mortel.

UTILISATION POPULAIRE

Là encore ressort la prudence populaire vis-à-vis des effets toxiques des drogues exprimée tout d'abord par l'utilisation du fruit entier, immature, moins riche en suc nocif ; ensuite par les formes locales prescrites : liniment, gouttes nasales. Il est fait recommandation de ne pas l'utiliser par voie digestive.

L'élaterium (suc de fruit) à raison de 2 à 3 gouttes introduites dans les cavités nasales entraîne un écoulement jaunâtre important chez les ictériques. Ce qui a fait conclure à une "excrétion" de pigments biliaires.

Seulement indiqué dans le traitement des jaunisses où son action est du reste des plus aléatoires, le fruit d'Ecballium élaterium ne présente guère d'intérêt.

F I D J E L

Rue - (*plante fraîche ou parties aériennes desséchées*)

NOMS VERNACULAIRES

Bour'ares - Chedab - Fidjel - Fidjla - Routsa -
Sadad - Sandab - Sedab (Ar)

Aourmi - Djellit - Isselt - Issin - Zent (R. chalen-
pensis)

Aourmi - Fidjela el djebeli - Sedab el djebeli
(R. montana)

NOMS SCIENTIFIQUES

Ruta chalepensis (L) = Ruta montana (claus Munb)
Rutacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La rue est spontanée sur les côteaux arides de l'Europe méridionale et du Nord de l'Afrique.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est constitué par une petite botte séchée représentant les parties aériennes de la plante : tiges, feuilles, inflorescences.

Les tiges sont cylindriques, dures, rameuses, verdâtres ou cendrées.

Les feuilles d'un vert glauque, alternées sans stipules à folioles un peu épaisses.

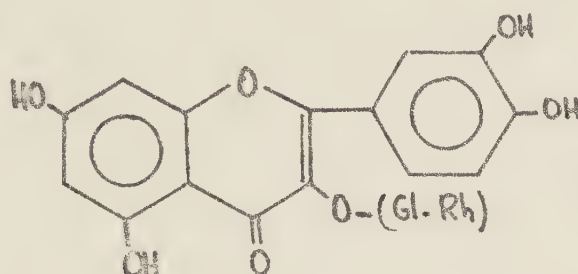
Les inflorescences, en corymbes de fleurs jaunes.

L'odeur est forte, nauséuse, fétide. La saveur est aromatique, amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

En dehors de traces d'alcaloïdes dans les fruits (skimianine, gravéoline) et dans les racines (Y fagarine), sont à signaler :

- 1 à 2 p.100 de rutoside ou rutine hydrolysable en rhamnose, glucose et quercétine.



rutoside

- 1 p.100 d'huile essentielle dont le constituant principal est la méthylnonylcétone, accompagnée de composés voisins (méthyl heptyl et méthyloctylcétone)
- des coumarines : bergaptène et xanthotoxine.

Les rues d'Algérie renferment en plus des traces de salicylate de méthyl - du cinéol - de l' α pinène et du limonène.

ACTIVITE PHARMACOLOGIQUE ET TOXICITE

A doses faibles, la rue possède des propriétés antispasmodiques et carminatives.

Eroyées et appliquées sur la peau les feuilles sont irritantes et même vésicantes.

La poudre de rue est escharrotique. De tous temps on lui a attribué des propriétés emménagogues et abortives. La rue exercerait en effet une action excito motrice nette sur l'utérus (HAMELIN).

Ces faits ont été confirmés par *RENAUX* : un extrait à 1 p.1000 exerce une action hypertonique et tétanisante sur la corne utérine isolée. Par congestion de l'utérus, elle peut amener de sérieuses hémorragies. L'utérus gravide serait plus sensible que l'utérus normal, mais la rue n'est en fait abortive qu'à doses ordinairement toxiques.

Aussi est-elle à la base d'accidents fréquents chez les femmes de par son usage clandestin : gastro-entérite violente excitation, abattement, puis hypothermie, pouls lent, petite polyurie, inflammation de l'utérus.

L'essence est de plus stupéfiante : c'est elle qui déterminerait une légère phase d'excitation puis rapidement ivresse lourde avec obtusion sensitivo-sensorielle, tristesse et somnolence.

A très fortes doses c'est un véritable toxique. Le principe toxique est la méthylnonylcétone.

USAGE THERAPEUTIQUE

Anciennement réputée contre la rage (!), l'épilepsie et comme anthelminthique, elle est actuellement peu utilisée dans la médecine officielle.

C'est un emménagogue à petites doses mais une plante dangereuse provoquant des métrorragies, des gastroentérites. Des propriétés spasmolytiques ont été mises en évidence (*NOVAK - 1965*).

UTILISATION POPULAIRE

La rue est très utilisée en Algérie à des fins diverses : fébrifuge - antivenimeux local - contre les nausées et les vomissements - dans les constipations - dans le paludisme - pour soigner les anémies - le rhumatisme - contre les douleurs gastriques, les vers intestinaux - dans les accouchements difficiles - les maux d'yeux - les maux d'oreilles - dans l'asthme, les névroses.

Elle aurait une action sur la glycémie qu'elle abaisserait.

On a signalé son action sur les paralysies faciales. Mais c'est surtout comme abortif sous forme de tisane que réside l'emploi fréquent de la plante.

Le fidjel est également largement préconisé pour conjurer les maléfices.

NOTES PERSONNELLES

Si la vente de la rue est règlementée dans la plupart des pays (régime des substances vénéneuses appartenant au Tableau A), il ne semble pas qu'il en soit ainsi en Algérie puisque facilement trouvée dans les éventaires. C'est une plante spontanée dont la culture est répandue dans le pays.

Drogue assez particulière, il apparaît au total qu'elle est très peu employée par le corps médical mais largement par contre par les "guérisseurs". Dans cet usage inconsidéré se mêlent charlatanisme, empirisme.

La multiplicité de ces indications en fait une autre panacée de la médecine traditionnelle algérienne.

Certaines de ces indications sont certes justifiées quand elles touchent son activité vis-à-vis de la sphère génitale de la femme. Ses propriétés ocytocyques sont mises à profit en période d'accouchement et on lui attribue des propriétés abortives à doses fortes.

Ses usages comme anthelminthique et comme hypoglycémiant léger semblent valables. Il en serait de même de son action vis-à-vis des névralgies faciales. Un de nos confrères d'Oujda nous a signalé deux cas de guérison sans récurrence ; un médecin du CHU d'Alger nous a également fait part de son efficacité pour le traitement de cette affection.

C'est le plus souvent les inflorescences desséchées, réduites en poudre, qui sont utilisées. Il n'en reste pas moins que la rue présente de par ses constituants quelques dangers.

Son essence détermine une ivresse. Cette action euphorisante vis-à-vis du psychisme est peut-être à la base de sa prescription au cours de névroses, et explique la réceptivité des individus aux pratiques de sorcellerie telle la conjuration des maléfices.

Si la rue présente beaucoup trop d'indications populaires pour essayer de dégager la part de bien fondé de son utilisation empirique, il y aurait lieu tout de même de reprendre les propriétés anthelminthiques, hypoglycémiantes et anti-névralgiques.

F L I O U

Menthe pouliot - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Afilgou - Felgou - Moursal - Temarsa (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Mentha pulegium (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Asie occidentale - Nord de l'Afrique.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

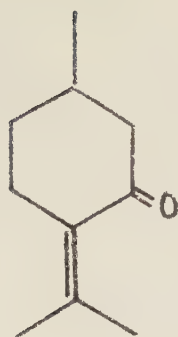
Les tiges grêles, quadrangulaires, pubescentes, rougeâtres, portent des feuilles opposées, médiocrement pétiolées, ovales, crénelées sur les bords.

Les fleurs pédonculées, purpurines, roses, blanches ou bleues réunies par verticilles denses, axillaires diminuant de grosseur à mesure qu'ils approchent du sommet et formant par leur ensemble des épis droits.

L'odeur est forte, aromatique propre à la drogue. Le saveur camphrée, aromatique, légèrement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

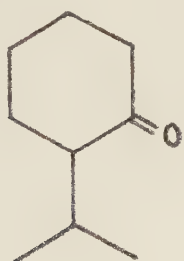
L'huile essentielle (0,50 à 1 p.100) est surtout constituée par de la pulégone, cétone terpénique



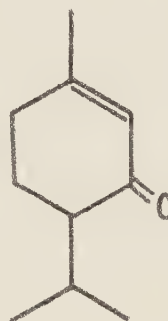
pulégone

non saturée qui représente 70 à 80 p.100 de l'essence.

On y trouve aussi des petites quantités de menthone, iso-menthone et pèpéritone :



menthone



piperitone

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La menthe pouliot a joui d'une grande popularité. Elle possède les propriétés des labiées : antispasmodique, stomachique et cholagogue.

En usage externe, c'est un antiseptique.

UTILISATION POPULAIRE

La menthe pouliot est très appréciée. C'est avant tout un condiment entrant dans la composition de nombreux plats algériens.

Mais c'est sur le plan médicamenteux un antispasmodique, un carminatif, un digestif, réputé emménagogue, par voie orale en tisane, sous forme de vapeurs en bains de siège.

NOTES PERSONNELLES

Le nom latin *Pulegium* évoque la particularité d'éloigner puces et poux, mais plus vraisemblablement la forte odeur de la drogue à laquelle on pourrait attribuer un effet répulent. A notre connaissance la menthe pouliot n'a jamais été utilisée à cette fin!

Il est par contre certain qu'elle ait des propriétés carminatives et les préparations à base de menthe sont des plus conseillées en Algérie. C'est également un stimulant en tisane concentrée et c'est peut-être là la raison qui la fait utiliser comme emménagogue avec, il faut bien le dire, un certain résultat... mais nous doutons fort que celui-ci soit obtenu par les seuls bains de siège. Cette pratique assez étonnante est du reste retrouvée pour d'autres infusés en médecine traditionnelle du pays.

Il y a lieu d'insister sur la grande consommation faite en Algérie où il n'est pratiquement pas de foyer qui n'utilise à longueur de journée des feuilles de menthe.

G E N T I A N A

Gentiane - racines

NOM SCIENTIFIQUE

Gentiana lutea (L)

Gentianacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe centrale et méridionale - Asie mineure.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué par de menus fragments, de rhizomes et de racines, de 1 à 2 cm. La surface externe est brunâtre marquée de sillons longitudinaux.

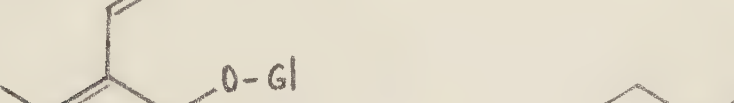
La cassure est nette ; la section jaune-brun.

L'odeur est forte ; la saveur très amère, persistante.

COMPOSITION CHIMIQUE

La racine de gentiane renferme :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 5 à 6 p.100 de matières minérales
- peu de matières grasses
- des traces d'huile essentielle
- des glucides, abondants : pectine et oligosaccharides :
gentianose, gentiobiose et
saccharose
- des matières colorantes qui sont des pigments jaunes
du groupe des xanthones : gentisine, isogentisine et
son primevéroside ou gentioside.

- 

 gentiopicroside $\xrightarrow{HCl, OH^-}$ gentianine

- ## ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

226

UTILISATION POPULAIRE

La gentiane est vendue comme tonique amer.

Elle est conseillée, en poudre, per os, pour exciter l'appétit.

Elle est vantée cholagogue et cholérétique.

Elle est enfin réputée fébrifuge.

NOTES PERSONNELLES

A l'exception de son indication comme fébrifuge, la gentiane est valablement utilisée en médecine traditionnelle. Elle ne présente guère d'intérêt.



HABAT HLAOUA

Anis vert - *fruit*

NOMS VERNACULAIRES

Anissoum - Habba aloua - Iassoun - Kemoun abiod -
Raziandj roumi (Ar)
Habb talaout (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Pimpinella anisum (L)
Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Egypte et Moyen-orient. Cultivé dans les régions au climat chaud.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le fruit est ovalaire, petit, élargi vers le bas.

Il est velu, de couleur gris verdâtre. Au sommet, deux stylopodes avec les styles réfléchis vers le bas ; un pédicelle long et grêle, oblique.

Les deux méricarpes, presque toujours réunis, possèdent chacun 5 côtes fines, grêles, peu saillantes.

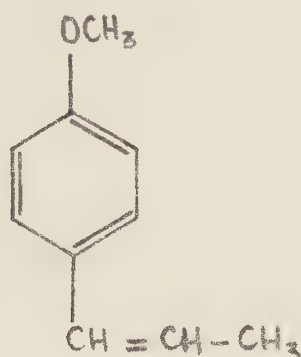
L'odeur est spéciale, agréable ; la saveur chaude et aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le fruit d'anis renferme :

- une quantité importante de protides et de lipides
(15 à 20 p.100)

- 7 à 8 p.100 de glucides et de matières minérales
- 5 à 6 p.100 d'eau
- 2 à 3 p.100 d'huile essentielle, apparaissant comme le principe actif de la drogue, dont le constituant majeur est l'anéthol (80 à 90 p.100) ou méthoxy-1 propényl-3 benzène.



anethol

accompagné de son isomère allylique : l'estragol (méthyl-chavicol), de petites quantités d'aldéhydes et de cétones anisiques, ainsi que de carbures terpéniques.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

L'anis vert est très anciennement connu et cultivé. C'est un stomachique, carminatif, antispasmodique, utilisé en infusé et entrant dans la composition d'espèces purgatives.

Il est aussi réputé galactogogue.

Il fournit, par distillation à la vapeur d'eau, l'essence d'anis officinale.

A partir de l'essence, on sépare l'anéthol (également préparé par synthèse) stomachique et aromatisant à petites doses, mais dont l'emploi est interdit en France pour la fabrication de médicaments sauf dérogation spéciale.



Le fruit d'anis vert et l'essence d'anis servent à la préparation de boissons et liqueurs. Utilisé en confiserie et parfumerie dans les eaux de toilette et dentifrices.

Les tourteaux ont, comme pour les autres fruits d'ombellifères, une valeur nutritive due aux lipides et aux grains d'aleurone.

Ils peuvent servir à l'alimentation des animaux.

TOXICITE

A hautes doses, l'anéthol est un poison du système nerveux central, provoquant de l'hébétude, d'où la réglementation qui est intervenue sur les drogues en renfermant.

UTILISATION POPULAIRE

Le fruit d'anis vert est utilisé comme digestif et carminatif, apéritif, diurétique, mais surtout comme aromatisant entrant dans la préparation de nombreux gâteaux et de pains.

HABB EL MELOUK

Cerise - pédoncule du fruit

NOMS VERNACULAIRES

Qiracya - Kirz - Bou soufa (Ar)

Arddlim - Arddrim (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Prunus cérasus (L) = *Prunus vulgaris* (Mill)

Rosacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les pédoncules des fruits ou queues de cerises sont des filaments grêles, de 4 cm de long environ, vert-brunâtre, de saveur amère et astringente.

COMPOSITION CHIMIQUE

- Riches en sels de potassium
- traces de polyphénols (tanins catéchiques et flavonoïdes).

USAGE THERAPEUTIQUE

L'infusé est couramment employé comme diurétique.

Cette action que l'on croyait être due aux sels de potassium serait plutôt imputable aux polyphénols.

UTILISATION POPULAIRE

Egalement utilisées en infusion diurétique soit seules, soit associées à d'autres plantes réputées comme tels : le chiendent, barbe de maïs et tilleul.

Conseillées dans toutes les affections de l'arbre urinaire, dans les affections rénales et dans les lithiases.

NOTES PERSONNELLES

Cette vieille et banale médication n'a fait l'objet d'aucune remarque particulière.

Ses réelles propriétés diurétiques apparaissent comme la résultante des effets des sels de potassium et de ceux des polyphénols présents dans la drogue.

HABB ER RAS

Staphysaigre - *graines*

NOM VERNACULAIRE

Achacha

NOM SCIENTIFIQUE

Delphinia staphysagria (L)

Renonculacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Bassin méditerranéen.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont d'aspect caractéristique : tétraédrique de 3 à 5 mm de côté avec une face plus convexe. Elles sont souvent regroupées par 3 ou 4, fortement serrées, en un corps ovoïde semblant former une masse unique. Elles sont grisâtres et ont une surface marquée d'un réseau saillant à larges mailles.

La saveur est amère, désagréable, amenant un picotement de la langue. L'odeur est forte, peu agréable, plus développée par broyage de la graine.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment plusieurs alcaloïdes (1 p.100) :

- ce sont la delphinine (voisine de l'acotinine);
- et la staphysine.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La graine est employée en usage externe comme parasiticide (destruction des poux) souvent associée à la cevadille.

TOXICITE

La staphysaigre est un médicament dangereux : ses graines sont très toxiques. Elles déterminent de violentes irritations du cuir chevelu.

La delphinine a une action comparable à celle de l'aconitine ou la vératrine. Elle entraîne des convulsions, des paralysies, de la diarrhée, des vomissements, l'asphyxie et l'arrêt du coeur en diastole.

UTILISATION POPULAIRE

Habb er ras (graine de tête) est, comme son nom le laisse entrevoir, un parasiticide très employé pour la destruction des poux du cuir chevelu.

Elle est conseillée, en nature, contre les maux de dents : deux ou trois graines mises directement en contact avec la zone douloureuse calmeraient rapidement l'odontalgie.

Pilée et mélangée à du miel elle serait enfin active contre la toux.

NOTES PERSONNELLES

Il est indéniable que la graine de staphysaigre en usage externe soit un excellent parasiticide. Malheureusement, les réactions cutanées qu'elle détermine sont un inconvénient sérieux. Sa toxicité devrait condamner la voie orale. Aussi est-il inquiétant que cette voie soit utilisée en médecine populaire sans distinction d'âge.

Il semble qu'il faille la réserver pour la médecine vétérinaire comme parasiticide exclusivement.

Zygophyllum - *sommités*

NOMS VERNACULAIRES

Bou-griba - Bou-gribia - Tirta (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Zygophyllum cornutum (COSSON)

Zygophyllées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique : régions désertiques.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont opposées, de petite taille, charnues, allongées, presque cylindriques, composées, pennées, comportant à la base du pétiole des stipules soudées.

Les fleurs sont petites, blanches.

Le fruit caractéristique : il s'agit d'une sorte de capsule verdâtre, anguleuse, présentant à l'extrémité supérieure cinq cornes divergentes.

COMPOSITION CHIMIQUE

La bibliographie reste pratiquement muette sur ce point. PARIS signale une huile, du mucilage et des saponines dans les graines du Zygophyllum fabago, de l'acide quinoxique dans le Zygophyllum coccineum, enfin l'absence d'alcaloïdes dans l'espèce intéressée.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Elle contiendrait un principe hypoglycémiant, soluble dans l'eau, insoluble dans l'éther et stable à la chaleur.

Elle abaisse en effet très nettement le taux du glucose sanguin chez le lapin.

USAGE THERAPEUTIQUE CLASSIQUE

Aucune formulation n'est signalée pour cette drogue.

UTILISATION POPULAIRE

Il en est fait par contre un usage précis en médecine traditionnelle. Elle nous a été vantée pour ses propriétés hypoglycémiantes ; elle est considérée comme le médicament radical du diabète.

NOTES PERSONNELLES

Il est rare de rencontrer en médecine populaire des drogues à unique indication et l'Agaña suscite ainsi une réelle attention.

Certains auteurs se sont préoccupés de son influence sur la glycémie. Le lapin répond favorablement à l'administration orale de préparations aqueuses de *Zygophyllum cornutum*, confirmant l'empirisme populaire, car il y a tout lieu de penser que le glucose sanguin de l'homme doit de même en subir les effets.

Ces propriétés hypoglycémiantes ne sauraient toutefois, faute de preuves plus formelles, passer pour une activité antidiabétique!... mais il est vrai qu'il n'est fait aucune différence entre un médicament capable d'abaisser le taux de glucose du diabétique avec un médicament actif sur le diabète.

A la lumière des expériences réalisées, il apparaît que la plante, sous forme de soluté aqueux, est également active

sur la glycémie normale. Il ne faut donc pas perdre de vue les conséquences d'une utilisation abusive.

En l'état actuel des travaux entrepris sur Agaña, il n'est pas possible de rattacher les propriétés physiologiques de la drogue à la présence de certains constituants chimiques. S'agit-il d'un ou de plusieurs principes hypoglycémiants? L'étude chromatographique de *R. PARIS* ne donne que de faibles indications.

S'agit-il de principes préférentiellement hydrosolubles? La forme aqueuse d'utilisation en serait le témoin.

S'agit-il d'un cas d'espèce? Le fait que *Zygophyllum simplex* et *Zygophyllum album* soient dépourvus d'une telle propriété pourrait y faire penser.

Beaucoup d'inconnues persistent donc pour cette drogue qui au demeurant, présente un intérêt certain.

Nous aurions désiré apporter notre contribution à sa meilleure connaissance et procéder aux investigations d'ordre analytique qui s'imposent. N'ayant pu envisager pour l'instant ces problèmes, nous nous promettons de les reprendre dans la poursuite de nos travaux.

H A L B A

Fenugrec - *graines*

NOM VERNACULAIRE

Halba

NOM SCIENTIFIQUE

Trigonella foenum-graecum (L)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes. Cultivé en Afrique du Nord, notamment au Maroc et en Egypte.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont polyédriques à angles latéraux, arrondis, mesurant 4 à 6 mm de long sur 2 à 3 mm de large. Très dures, recouvertes par un tégument de couleur variant du jaune fauve au brun, avec une petite dépression centrale contenant le hile et le micropyle.

L'odeur est très forte, désagréable ; la saveur amère, huileuse, aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment :

- 20 à 30 p.100 de glucides (stachyose et surtout galactomannanes, de l'albumen)
- 30 p.100 de protides et nucléoprotéides
- 8 à 10 p.100 de lipides et stérols

H A L B A

Fenugrec - *graines*

NOM VERNACULAIRE

Halba

NOM SCIENTIFIQUE

Trigonella foenum-graecum (L)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes. Cultivé en Afrique du Nord, notamment au Maroc et en Egypte.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont polyédriques à angles latéraux, arrondis, mesurant 4 à 6 mm de long sur 2 à 3 mm de large. Très dures, recouvertes par un tégument de couleur variant du jaune fauve au brun, avec une petite dépression centrale contenant le hile et le micropyle.

L'odeur est très forte, désagréable ; la saveur amère, huileuse, aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment :

- 20 à 30 p.100 de glucides (stachyose et surtout galactomannanes, de l'albumen)
- 30 p.100 de protides et nucléoprotéides
- 8 à 10 p.100 de lipides et stérols

- les composés phosphorés sont représentés par des lécithines (1 à 2 p.100) et de la phytine
- une huile essentielle en faible quantité : 0,015 p.100
- parmi les constituants azotés, on trouve de la choline et de la trigonelline (méthyl-bétaïne de l'acide nicotique). Celle-ci vient d'en être isolée. Elle peut donner naissance à la vitamine PP (nicotinamide)
- enfin, on signale dans ces graines la présence de saponosides stéroïdiques, donnant par hydrolyse de la diosgénine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Le fénugrec, d'une valeur alimentaire élevée, est un reconstituant renommé comme donnant de l'embonpoint et employé à cette fin.

C'est un stimulant neuromusculaire, réputé également aphrodisiaque.

Cette drogue dépourvue de toxicité a donc des propriétés intéressantes, mais elle a malheureusement une odeur et une saveur peu agréables. On a cherché à les atténuer par divers procédés : dégraissage, traitement par la vapeur d'eau, germination des graines puis dessiccation au four.

Le fénugrec est administré par voie buccale sous forme de poudre, en cachets, ou en extrait fluide comme stimulant de l'appétit et de la nutrition dans tous les cas d'amaigrissement.

UTILISATION POPULAIRE

Il excite l'appétit et fait grossir ; aussi est-il employé comme reconstituant général et antianémique. Il est prescrit sous forme de pâte obtenue à partir des graines pilées et malaxées soit avec de l'huile d'olive, soit avec un mélange de graines de sésame, d'amandes et de miel.

On utilise également les graines de fénugrec dans les troubles gastro-intestinaux, les affections broncho pulmonaires ; elles auraient de plus des propriétés fébrifuges, résolutives et aphrodisiaques, une action stimulante lors de l'accouchement, un effet sédatif dans les palpitations.

NOTES PERSONNELLES

Si en tant que reconstituant, les graines de Fenugrec ont une utilisation rationnelle, la médecine populaire déborde volontiers ces indications de base et on les voit prescrites pour des affections très diverses.

L'explication peut en être trouvée dans leur richesse en protides, lipides, glucides, bases azotées et composés phosphorés qui en font une drogue de choix par sa valeur alimentaire propre à aider tout état déficient.

Il est à remarquer qu'en médecine traditionnelle, l'odeur et la saveur désagréable des graines ne constituent nullement un empêchement à leur emploi. La drogue est consommée écrasée, à l'état brut, avec l'ensemble de ses constituants naturels.

Il serait souhaitable que sa culture, aisée, soit étendue et que le fénugrec figure parmi les monographies d'une pharmacopée nationale.

Menthe poivrée - parties aériennes en petits bouquets

NOMS VERNACULAIRES

Likana - Nemam (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Mentha piperita (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - URSS - USA - Cultivée en Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La tige est droite, quadrangulaire, rougeâtre ; les feuilles entières ou fragmentées, d'un vert brunâtre, sont fripées, minces et cassantes.

L'odeur est fine, pénétrante. La saveur âcre aromatique elle laisse dans la bouche une impression de fraîcheur agréable.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles de menthe renferment :

- 10 p.100 d'eau
- 10 à 12 p.100 de matières minérales
- des flavonoïdes en particulier :
 - . 7-glucoside de la lutéoline (HORHAMMER et Coll.- 1962),
 - menthoside (GELLA et Coll.- 1965-1967) ou Caféyl-4'
 - isorhoïfoloside (= apigénine-7 rhamnoglucoside) et
 - 7 rhamnoglucoside de la lutéoline (LALLEMENT-GUILBERT et BEZANGER-BEAUQUESNE-1970)

- un tanin
- des triterpènes (acides ursolique et oléanolique)
- un principe amer.

Le constituant majeur est l'huile essentielle :

- 1 à 3 p.100 dans la plante sèche.

Cette essence renferme :

* des carbures terpéniques (pinène, limonène, phellandrène)
15 à 20 p.100

* du menthol libre et estérifié : 40 à 60 p.100.

Le menthol, alcool secondaire terpénique monocyclique saturé est présent à l'état naturel sous forme levogyre. On le trouve également en partie sous forme d'esters (10 à 20 p.100) (acétate et un peu de valérate) esters dont la présence assure la finesse de l'odeur :

- de la menthone, cétone correspondante (8 à 10 p.100)
- du mentho furanne (1 à 2 p.100), dont dépend la bonne qualité de l'essence.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La menthe poivrée a des propriétés stomachiques, cholérétiques, antispasmodiques et carminatives.

Les feuilles et les sommités fraîches servent à préparer l'essence de menthe et l'eau distillée de menthe.

Cette essence a de nombreux emplois en confiserie et li-
quoristerie.

UTILISATION POPULAIRE

La menthe est utilisée pour les mêmes propriétés : stomachiques, carminatives et digestives.

Les feuilles pilées servent aussi comme épices.

NOTES PERSONNELLES

Les parties aériennes de menthe poivrée ont de réelles propriétés carminatives, stomachiques. Mais elles sont peu utilisées si on les compare aux feuilles de menthe verte. Celles-ci sont vendues à l'état frais sur les marchés également en petits bouquets pour leur odeur agréable et comme aromatisant.

Réglisse - *parties souterraines*

NOMS VERNACULAIRES

Areq souss - Souss - Matak (Ar)

Azr'ar azidane (Kab)

NOMS SCIENTIFIQUES

Glycyrrhiza glabra (L) et Glycyrrhiza foetida (L)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes, dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les deux espèces signalées sont ici confondues et désignées sous la même appellation.

Les échantillons que nous avons pu recueillir répondent dans leur ensemble aux caractères de l'espèce glabra.

Les racines se présentent généralement sous forme de bâtonnets cylindriques réguliers, flexibles, de 10 à 20 cm de long sur 5 à 20 mm de diamètre.

La surface externe grisâtre est marquée de sillons longitudinaux et porte parfois des parties de radicelles lorsqu'il s'agit de racines, ou la cicatrice d'insertion des rameaux lorsque ces fragments sont constitués par les rhizomes.

La cassure fibreuse est jaune serin allant en s'accroissant vers le cylindre central.

L'odeur est peu marquée. La saveur sucrée est caractéristique sans arrière goût, âcre ou amer.

Les échantillons peuvent être aussi présentés émondés, en petits fragments, tamisés pour éliminer la poussière : c'est

la réglisse dite ratissée.

La coloration, uniforme, est jaune clair.

COMPOSITION CHIMIQUE

La teneur en eau est de 6 à 8 p.100

- en matières minérales de 4 à 6 p.100

La réglisse est riche en glucides : glucose et saccharose (3 à 5 p.100), mannitol et surtout amidon (25 à 30 p.100).

Elle renferme un peu de lipides (0,5 à 1 p.100)

- de l'asparagine (2 à 4 p.100)

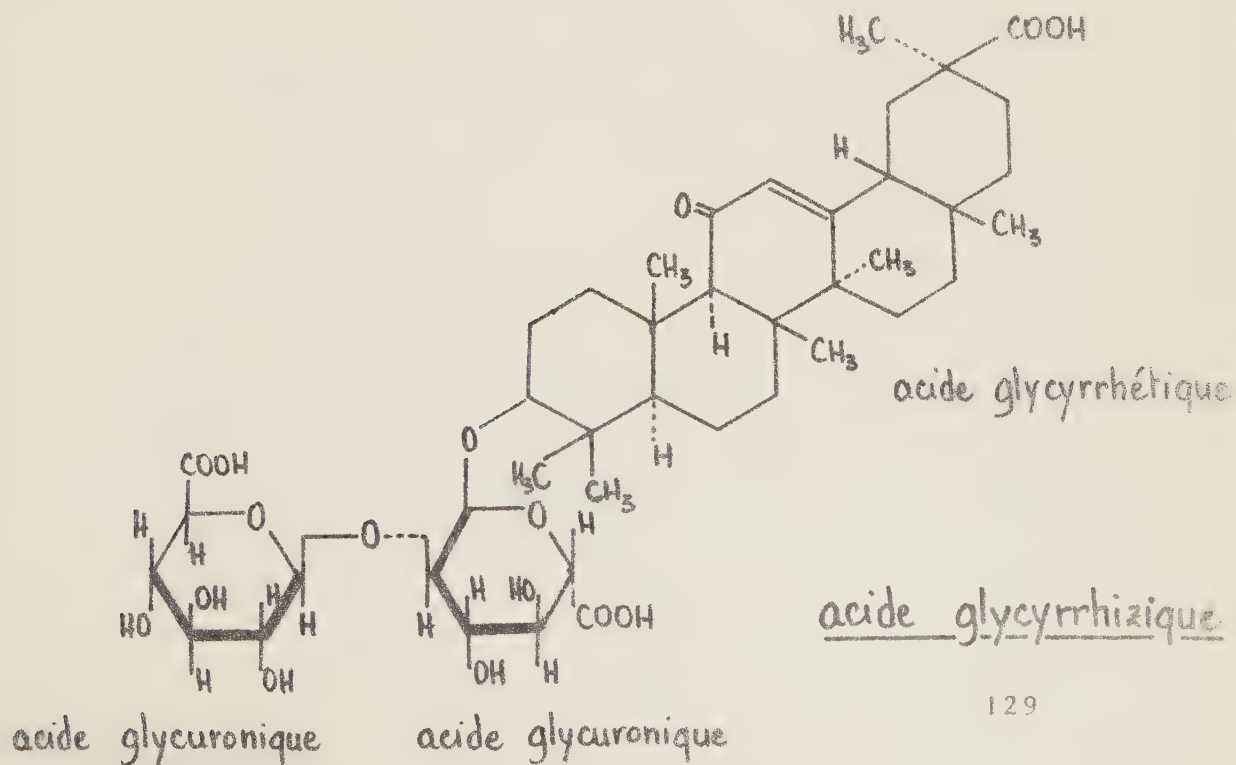
- une résine (5 p.100)

Les principes actifs de la réglisse appartiennent à des catégories très diverses :

- les saponosides dont le principal est la glycyrrhizine
- les flavonoïdes
- des principes oestrogènes.

a) Les saponosides

La glycyrrhizine ou acide glycyrrhizique est le diglycuronide de l'acide glycyrrhétique.



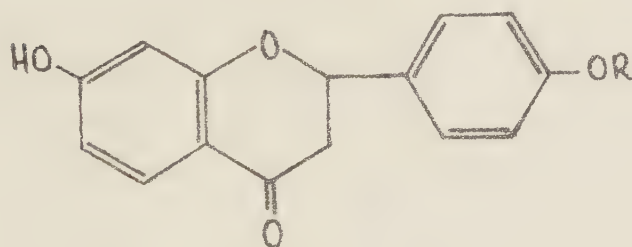
Sa teneur est de 6 à 12 p.100 dans la plante sèche. Il se comporte comme un triacide donnant des sels alcalins hydrosolubles très sucrés. Dans la plante, il est combiné à l'état de sel de calcium et de magnésium.

On a caractérisé également l'acide glabrique et l'acide liquorique.

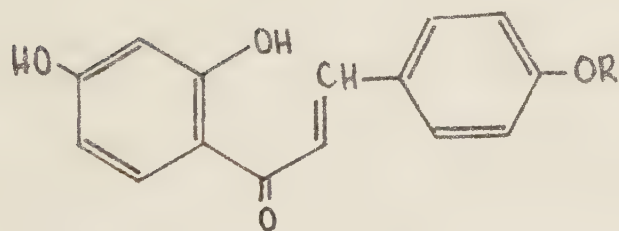
b) Les flavonoïdes

Le liquiritoside qui est un rhamnoglucoside de la liquiritigénine. L'isoliquiritoside est l'isomère du précédent.

Il appartient à la famille des chalcones.



liquiritoside



isoliquiritoside

c) Principes oestrogènes stéroïdiques

L'activité oestrogénique de la réglisse est localisée dans la fraction insaponifiable des extraits alcooliques. Il n'a pas été encore possible d'isoler ces composés à l'état pur.

Des coumarines (ombelliférone, herniarine) et des acides hydroxy-cinnamiques ont été récemment mis en évidence par chromatographie.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Les propriétés antispasmodiques et l'effet protecteur vis-à-vis des ulcères gastriques sont dûs aux flavonoïdes.

Lors de traitements prolongés d'ulcères par le suc de réglisse, on observe fréquemment des oedèmes par rétention des ions Na^+ et Cl^- . Parallèlement, se produit une élimination accrue des ions K^+ , une augmentation de la pression artérielle et une diminution de la diurèse. Toutes ces manifestations sont imputables à la glycyrrhizine.

Aussi, la réglisse est-elle prescrite à l'heure actuelle pour le traitement des gastrites et ulcères, sous forme d'extraits privés de glycyrrhizine.

La réglisse a une action antiinflammatoire due à l'acide glycyrrhétique. On lui connaît également des propriétés expectorantes.

Enfin, l'activité oestrogénique de la réglisse semble comparable à celle de la poudre d'ovaire.

En dehors de ces usages purement médicaux :

- La réglisse est souvent utilisée comme édulcorant, servant à masquer les saveurs désagréables de préparations pharmaceutiques :
- elle sert en confiserie, pour la préparation de boissons hygiéniques, rafraîchissantes (type antésite, "coco"), dans l'industrie de la bière et du tabac.



UTILISATION POPULAIRE

Aucun usage d'ordre médicinal ne nous a été signalé.

On connaît seulement ses propriétés édulcorantes et rafraîchissantes.

Les enfants en consomment énormément.

NOTES PERSONNELLES

La *Glycyrrhiza foetida* renferme dans ses parties souterraines les mêmes produits sucrés que la *Glycyrrhiza glabra*.

Un extrait de même titre est obtenu à partir des rhizomes (33 p.100 du rhizome sec).

H A R M E L

Harmel - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Harmel sahari (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Peganum harmala (L)

Zygophyllacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

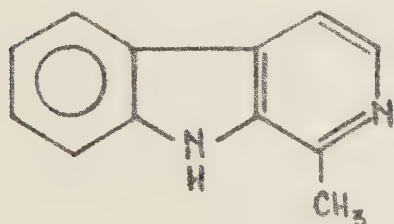
Sahara.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

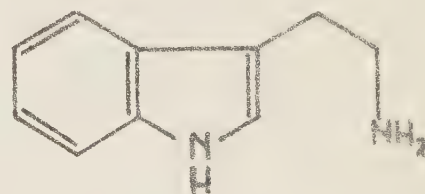
Les graines du *Peganum harmala* sont très particulières. Elles sont grisâtres, pyramidales, présentant 3 faces latérales et une face triangulaire. Elles sont dures, la cassure nette est difficile. On ne note pas d'odeur spéciale.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment 3 à 4 p.100 d'alcaloïdes dont la structure de base, parfaitement connue comporte un hétérocycle décomposable en indole et pyridine :



harmane



sérotonine



Ces alcaloïdes sont l'harmine, l'harmaline et l'harmol.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

C'est à ces alcaloïdes que la drogue doit ses propriétés excitantes vis-à-vis du système nerveux central. Nous retrouvons les effets de la sérotonine, important médiateur chimique du mésencéphale et du diencéphale, dont elle représente du reste une des structures potentielles.

L'harmine est un inhibiteur de la mono amino oxydase (IMAO). C'est donc un psychotrope, antidépresseur-thymérétique (selon DELAY).

A faibles doses elle favorise la contraction musculaire (ocytociques) et déprime le coeur.

Elle est hypotensive.

On a proposé de l'appliquer au traitement du Parkinsonisme.

L'harmel est aussi un anthelminthique. Il possède une action anesthésique locale comparable à celle de la novocaïne.

TOXICITE

L'harmine peut provoquer des troubles visuels, de l'incoordination motrice, des crises d'agitation délirante. A doses plus élevées, elle entraîne la paralysie.

UTILISATION POPULAIRE

Les graines sont utilisées comme anthelminthiques. Prescrites pour le traitement des rhumatismes en infusion aussi bien qu'en liniments.

Des indications diverses et variées ont été relevées : nausées, fièvres, céphalées, toux, eczéma, blépharites.

La plante entière en fumigation augmenterait la lactation des nourrices.



On lui attribue même un certain pouvoir surnaturel :

- en amulette, la plante préserverait des maladies et des djenouns ;
- le harmel fleuri, suspendu dans les demeures, éloignerait scorpions et maléfices!!

NOTES PERSONNELLES

Il faut tout d'abord préciser que la dénomination "harmel" englobe en médecine populaire algérienne, en plus des propres graines du *Peganum*, celles de la ciguë (*conium maculatum*). Elle comprendrait également une troisième espèce dont la nature n'a pu être établie à ce jour.

D'où les confusions pouvant en résulter et les conséquences que cela peut entraîner d'autant que les indications thérapeutiques ne sont pas forcément superposables. C'est peut-être là l'explication de la diversité de son utilisation comme anthelminthique, antirhumatismal, antinauséeux, antipyrétique, antimigraigneux, antitussif, antiinflammatoire, galactogène. On verrait donc volontiers une sorte de panacée.

Pour notre part, nous pensons qu'à l'origine, le terme d'Harmel dérive d'Harmala et n'avait pour prétention que de représenter le seul *peganum*. Aussi y a-t-il lieu d'insister sur celui-ci. De par ses propriétés particulières comme drogue psychotrope, de ses dangers possibles en tant qu'inhibiteur de la mono amino oxydase, son utilisation devrait être contrôlée et soumise à réglementation.

Il est indéniable que la plante ait une action sur le psychisme des "malades imaginaires"!... ce qui pourrait faire croire à de nombreuses vertus et de là à des usages aussi divers.

Mousse de Corse

NOM SCIENTIFIQUE

Alsidium helminthocorton (LA TOURRETTE)

Rhodomelacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Habitat marin.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La mousse de Corse du commerce est en fait un mélange de diverses algues :

Alsidium helminthocorton, prépondérante

Gigartina helminthocortos et

Corallina officinalis.

Ces algues sont verdâtres ou jaunâtres. Elles emprisonnent du lichen, des matières minérales constituées par du sable, des débris de coquillages et divers débris organiques.

Elles ont une odeur marine. La saveur est salée, désagréable.

COMPOSITION CHIMIQUE

Elle est incertaine en raison de la variabilité des constituants : On y trouve cependant :

- Une gélose, 60 à 70 p.100
- une matière grasse
- une essence indéterminée
- une résine brune, odorante, qui semble être le principe actif.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'Alsidium est un vermifuge d'action incontestable employé contre les ascaris, surtout chez les enfants, en sirop, en décoctions ou en poudre.

UTILISATION POPULAIRE

Présentée pour les mêmes effets ; on lui reconnaît également des propriétés toénicides.

NOTES PERSONNELLES

Droque n'appartenant pas à l'échantillonnage des éventaires mais tout de même prescrite en médecine populaire. Son activité parasiticide se limite à la destruction des ascaris.



H E L H E L

Lavande Staechas - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Helhal el djebel - Estakhoudess - Meharga (Ar)

Amezzir - Hamsdir - Iazir - Imzir - Tizrit (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Lavandula staechas (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes - Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les rameaux peu allongés, tétragones, portent des feuilles gris-vert, tomenteuses sur les deux faces, étroites, linéaires.

L'inflorescence terminale est en épi serré, oblong, dense. Les fleurs sont petites, pourpres, surmontées de bractées violacées.

L'odeur est forte, térébenthinée. La saveur, chaude, âcre, très amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

L'essence de cette lavande ne rappelle pas celle de la lavande vraie mais plutôt celle du romarin dont elle a le parfum camphré. Elle est surtout constituée par des cétones (D-camphre et D-fenchone) qu'accompagnent des alcools : bornéol et terpinéol.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Autrefois utilisée comme antiseptique, vulnérable et hémostatique, n'a plus guère d'emplois aujourd'hui.

USAGE POPULAIRE

Si elle est utilisée en tisane comme dépuratif, antispasmodique, elle l'est surtout en tant que condiment d'un type particulier : les sommités fleuries, écrasées, sont mélangées au couscous, sucré pour la circonstance abondamment, réalisant ainsi certaines fois une forme d'administration de la drogue.

NOTES PERSONNELLES

Rôle des plus secondaires sur le plan médicamenteux qui explique son normal abandon.



Cactus - *fleurs*
Figuier de Barbarie

NOMS VERNACULAIRES

Karmous en necera - Seurti (forme inerme)(Ar)
Aferoug - Amizzour (raquette) - Aknarou - Ihader -
Iyiroumiyin - Karmous - Laarsa - Taknari - Taqenift -
Tihendit - Troumoucht - Sobbaïra (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Opuntia ficus-indica (L)
Cactacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué par les bourgeons floraux desséchés. La corolle est réduite à quelques pétales jaunâtres disposés en spirales.

Le calice est inexistant.

L'odeur est nulle, la saveur astringente.

COMPOSITION CHIMIQUE

R. PARIS a séparé dans les fleurs :

- du mucilage
- un hétéroside flavonique : l'opuntia flavonoside, hydrolysable en glucose et un trihydroxy méthoxy-flavonol identifié par la suite à l'isorhamnétol.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les flavonoïdes sont responsables, par leur action antispasmodique des propriétés de la drogue.

Les fleurs auraient en plus une action antidiarrhéique.

UTILISATION POPULAIRE

Les fleurs de cactus sont réputées pour leurs propriétés antidiarrhéiques prescrites sous forme de tisanes. Elles sont conseillées également pour les jeunes enfants.

NOTES PERSONNELLES

L'Algérie dispose d'un large peuplement d'*Opuntia ficus* qui lui fournit en été un fruit apprécié. Les fleurs de cactus se sont vues utilisées comme antidiarrhéique avec, semble-t-il, quelque succès.

Pourtant ces propriétés ne sont pas nettement marquées et encore moins l'activité antispasmodique qu'on leur attribue.

Elles ne sont pas pour autant à écarter puisque dépourvues de toute toxicité.

Une étude plus poussée des constituants et du mucilage devrait affirmer ces quelques données.

Henné - *feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Hanella (Kab). La fleur est appelée Faghia.

NOM SCIENTIFIQUE

Lawsonia inermis (L)

Lythracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Inde - Orient - Afrique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont courtement pétiolées, simples, entières, ovales, aiguës, mucronées, à bords retournés vers la face inférieure. La nervure principale donne des nervures secondaires se rejoignant en festons sur le bord du limbe. Elles sont longues de 2 à 3 cm et larges de 0,5 à 1 cm.

Elles sont de couleur verte tirant sur le brun.

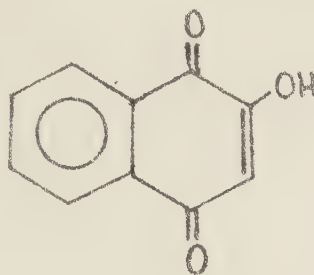
Elles ont une odeur particulière (surtout si elles sont réduites en poudre) et une saveur âcre et astringente.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles de Henné renferment :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 10 p.100 de matières minérales
- du tanin
- du mannitol
- des pigments flavoniques.

Les principes actifs sont des pigments naphtoquinoniques (1 p.100 environ) dont le principal est la lawsone : hydroxy-2 naphtoquinone 1-4.



lawsone

Une deuxième naphtoquinone a été mise en évidence par chromatographie (LATOURE - 1957).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Dans les pays d'origine, le henné est utilisé en usage externe dans la prévention des maladies de la peau qu'il tonifie, comme astringent, antiulcéreux et en usage interne pour ses propriétés antidiarrhéiques, emménagogues et anthelminthiques.

De plus il est très utilisé dans les pays d'Orient, d'Afrique et en Inde en cosmétologie, principalement pour la teinture en brun acajou de la peau et des cheveux.

UTILISATION POPULAIRE

On utilise les feuilles de henné pour le traitement des plaies et des brûlures comme cicatrisant, tonifiant et astringent.

Le henné entre dans la composition de liniments anti-rhumatismaux et en badigeonnage sur le front pour calmer les maux de tête.

En usage interne il fait partie des préparations hypoglycémiantes, associé à d'autres amers, et comme antiulcéreux.

Mais c'est avant tout un colorant, on s'en sert pour teindre les cheveux, les mains et les pieds (signification quelquefois religieuse).

NOTES PERSONNELLES

Dans la sphère maghrébine, la popularité du henné est considérable.

En Algérie on en fait un très large emploi. Si on le considère avant tout pour ses propriétés tinctoriales, il est aussi renommé en tant que cicatrisant, ce qui expliquerait qu'il soit prescrit pour le traitement des plaies ulcéreuses. Il n'est pas douteux qu'il soit astringent par son tanin, antiseptique par l'ensemble de ses colorants quinoniques.

Le produit commercial renferme quelquefois des débris végétaux divers. Nous n'avons pu établir s'il s'agissait de falsification réelle ou d'une dénaturation accidentelle, les échantillons contiennent parfois de nombreuses feuilles brisées. Le henné est souvent vendu en poudre, de couleur brun verdâtre devenant rougeâtre par exposition à l'air.

Nous ne croyons pas utile de nous attarder sur les autres indications rapportées et comme la plupart des drogues amères il était normal de le voir administré comme hypoglycémiant.



H E N T I T

Ferula assa-foetida - gomme résine

NOMS VERNACULAIRES

Anedjouane - Hantit - Hinetite

NOM SCIENTIFIQUE

Ferula assa-foetida (REGEL)

Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions désertiques de l'Asie (Perse, Turkestan , Afghanistan).

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La gomme résine est en amas, de couleur jaune-brun.

La consistance est assez dure.

La saveur âcre, alliagée, tenace. L'odeur persistante.

COMPOSITION CHIMIQUE

Présence de :

- résine 62 p.100

- gomme 25 p.100

- essence 3 à 19 p.100

- acide férulique libre 1,28 p.100

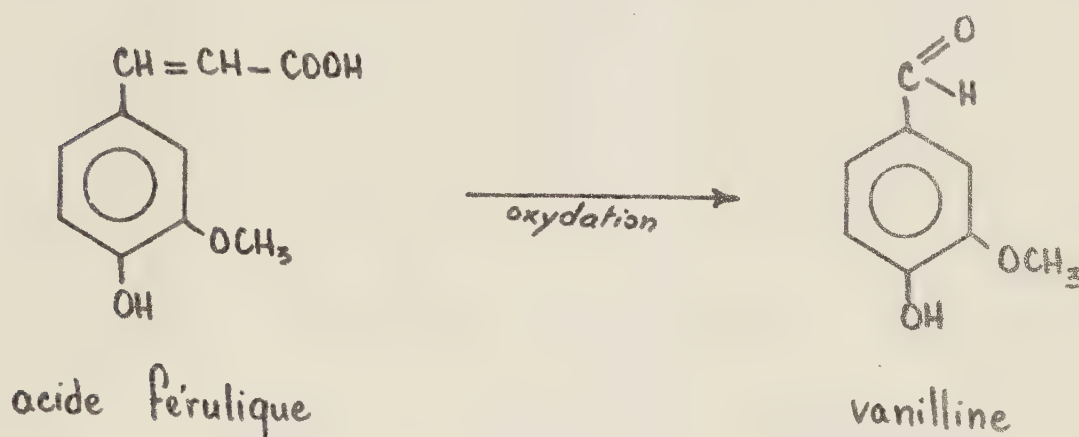
- traces de vanilline.



La résine renferme de l'ombelliférone (hydroxy-7 coumarine) ainsi que des alcools terpéniques combinés à des acides aromatiques.

L'essence est sulfurée ; ses constituants principaux sont des mercaptans qui confèrent normalement une odeur désagréable à la drogue.

La vanilline résulte de l'oxydation de l'acide férulique :



ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'activité physiologique de l'ase fétide semble mal définie. TROUSSEAU, ingérant 16 g. de drogue en une prise n'obtint aucune manifestation, à l'exception de "l'horrible puanteur de ses excréments".

Mais elle est classiquement prescrite comme antispasmodique dans les affections nerveuses des voies respiratoires, angines striduleuses, spasmes de la glotte, dans les coliques de la constipation, et surtout chez les névropathes.

On lui accorde une action eupnéique qu'expliquerait sa teneur en essence sulfurée ; c'est un modificateur des sécrétions bronchiques.

On l'utilise également comme emménagogue, anthelminthique car elle agirait sur les lombrics et les oxyures.



UTILISATION POPULAIRE

Les indications de la gomme résine d'ase foetide sont nombreuses et variées.

Antispasmodique, emménagogue, eupeptique.

Elle calmerait la toux, les migraines, les odontalgies et à ce titre, entre dans la composition de topiques onctueux.

Indifféremment employée comme purgatif ou antidysentérique.

Elle serait excitante, aphrodisiaque et anti-épileptique.

Antivenimeuse, elle agirait après piqure de scorpions... et prescrite contre la morsure des chiens enragés, dans la fièvre quarte, en cas d'empoisonnement.

NOTES PERSONNELLES

Nous n'avons pas noté l'odeur que l'on dit repoussante de la drogue.

Ceci peut être dû à l'ancienneté de l'échantillon.

Sur le plan de l'usage thérapeutique, on retrouve la plupart des indications courantes. Mais il apparaît que son peu de valeur comme médicament allié à une toxicité réduite, en facilite ses larges prescriptions et une tendance à une extrapolation exagérée!

Nous n'insisterons pas sur le farfelu de la plupart de ces indications populaires.

Il est par contre intéressant de confronter l'activité de cette Ferule à celle d'une espèce voisine qui nous a été donné d'étudier : *Ferula communis* (faux fenouil). Cette dernière, largement répandue en bordure méditerranéenne, n'a pas été retrouvée au cours de notre enquête au niveau du droguier traditionnel.

Elle présente une notable toxicité chez l'animal : le latex de la plante en est le support.

Elle se traduit essentiellement par une action antivitaminique K, vraisemblablement imputable à une hydroxy coumarine. Le syndrome hémorragique est de plus aidé par la présence d'acide salicylique dans sa composition.



L'ase fétide, pour sa part, renferme une hydroxy-7 coumarine (ombelliférone) qui n'apparaît pas hémorragipare.

Quant à la féruline (acide férulique) elle agit - tout comme la vanilline, à structure chimique voisine - sur les centres nerveux qu'elle stimule à faibles doses alors qu'elle manifeste des effets convulsivants à doses élevées.



H E N T E L

Coloquinte - *fruit*

NOMS VERNACULAIRES

Cice - Dahaq - Dingel - Hadadja - Hadja - Hamdal
Hendel - Hentel - Meraret el cekhour - Marhoum -
Ouitta en naam (fruit sec)

Habid - Haguellet (graines) (Ar)

Alkat - Alquam - Tabarka - Tadjellet - Tafersst -
Tifersit - Timhiddjit (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Citrullus colocynthis (SCHRAD)

Cucurbitacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Bassin méditerranéen - Levant.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Fruit sec globuleux de la grosseur d'une orange, marbré,
rempli d'une pulpe très amère et blanche.

Les graines sont brunes et lisses. On ne note pas d'odeur
particulière.

Saveur amère et mucilagineuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

La pulpe spongieuse et desséchée renferme :

- * un glucoside : colocynthine ou colocynthinoside dédoublable
en glucose et colocynthéine
- * un alcaloïde
- * une résine.

Il existerait aussi de la colocynthiline, de la citrulline, des matières gommeuses et pectiques, des sels et dans les graines une huile fixe.

ACTION THERAPEUTIQUE

Purgatif énergique et constant. Excellent dans l'atonie intestinale. Dans les paralysies des organes génito-urinaires, dans les hydropisies, les obstructions.

Médicament indiqué lorsque les drastiques vigoureux sont nécessaires.

En réalité, il est peu employé en médecine humaine : on le prescrit associé à l'aloès et à la scammonée.

Employé en pommade sur le ventre, il aurait un effet purgatif.

Il est contre-indiqué dans les inflammations des voies digestives et chez les femmes enceintes.

Il est d'un usage courant en médecine vétérinaire pour les mêmes propriétés.

TOXICITE

Rien que trop amère pour être consommée par erreur, la coloquinte est tout de même responsable d'accidents consécutifs à des doses trop fortes ou à des tentatives d'avortement. Les symptômes sont les suivants : violentes coliques, vives douleurs épigastriques et rénales, selles sanguinolentes, tenesmes, nausées, vomissements, délire, rétention d'urine, crampes, hoquet.

2 à 5 grammes peuvent amener la mort.

La morphine, en arrêtant les contractions de l'intestin favorise grandement l'intoxication ; il ne faut donc jamais associer opium et coloquinte.

UTILISATION POPULAIRE

Pulvérisée, la coloquinte est utilisée contre les hémorroïdes en applications locales soit seule, soit associée à



des feuilles de tabac, une résine (djebbar), du goudron végétal et de la graisse.

La décoction de coloquinte serait insecticide : indiquée pour la destruction des puces.

Les graines servent à la préparation d'un goudron.

Bouillies et torréfiées, les graines de coloquinte sont utilisées comme aliments. Elles sont vendues pour cet usage sous le nom de Taberka dans les marchés du Sud.

NOTES PERSONNELLES

Nous avons là un exemple typique de drogue totalement détournée de son usage courant.

En tant que purgatif drastique, la coloquinte a fait ses preuves et si la thérapeutique moderne l'a quelque peu délaissée, ce n'est pas en raison de son manque d'efficacité.

Nous voyons par contre la coloquinte utilisée en Algérie à des fins diverses, alimentaire ou médicinale, dont les fondements restent obscurs, particulièrement en ce qui concerne le traitement des hémorroïdes, puisqu'il est recommandé de ne pas administrer de purgatif drastique dans une telle affection.



Cardamone - *fruits*

NOMS VERNACULAIRES

Hab - Hal - Hil (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Elletaria cardamomum (ROXB.) (MATON).

Zingibéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Inde - Asie tropicale

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le fruit est une capsule triloculaire, à placentation axile, ovoïde, trigone, de 10 à 20 mm.

La couleur est blanc jaunâtre.

La surface est striée longitudinalement. Le péricarpe mince et parcheminé contient dans chaque loge 3 à 4 graines, de sorte qu'il y a en tout 9 à 10 graines.

Les graines sont comprimées, irrégulières, grossièrement chagrinées, d'un brun rougeâtre, longues de 3 mm environ.

L'odeur est légèrement camphrée ; la saveur fine, piquante, fortement aromatique.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment :

- une résine
- de la matière grasse
- 2 à 8 p.100 d'huile essentielle qui est un mélange de cinéol, terpinéol, et ~~α~~-acétate de terpényle.

USAGE THERAPEUTIQUE

Les graines sont employées comme stimulants aromatiques et condiments ainsi qu'en liquoristerie.

UTILISATION POPULAIRE

Les graines de cardamone sont réputées fortement aphrodisiaques ; à absorber écrasées ou mélangées au miel.

NOTES PERSONNELLES

On attribue aux graines de cardamone une puissante valeur aphrodisiaque et il est conseillé, pour atténuer la saveur piquante, de les associer au miel.

C'est encore une extrapolation des propriétés stimulantes d'une drogue. La médecine populaire est très souvent la médecine des "simples" (à ses divers sens).

Elle fait volontiers d'un stimulant un aphrodisiaque, d'un amer un hypoglycémiant. Mais en fait, la cardamone ne présente pour le pays aucun intérêt.

Cannelle - *écorce*

NOMS VERNACULAIRES

Gorfa khchina - Guerfa - Gorfa - Horfa - Salikha (Ar)
Igourfa (Kab)

NOMS SCIENTIFIQUES

Cinnamomum cassia (Bl) Cinnamomum zeylanicum (Nees)
Lauracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Chine - Ceylan.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

C'est presque exclusivement la cannelle de Chine qui est trouvée sur les marchés. La cannelle de Ceylan est rarement utilisée.

1) La cannelle de Chine

L'écorce conserve souvent un peu de suber. Elle se présente en tuyaux (moins enroulée que la cannelle de Ceylan). Leur longueur varie de 3 à 8 mm, leur épaisseur de 1 à 3 mm.

Elle est de couleur brune, parsemée extérieurement de taches grisâtres. La surface n'est pas lisse, chagrinée.

L'odeur aromatique est caractéristique. La saveur est chaude et sucrée.

2) La cannelle de Ceylan

L'écorce se présente en tuyaux emboîtés les uns dans les autres, de même longueur que les précédents mais l'épaisseur est plus réduite (de l'ordre de 0,5 mm).

La face externe est lisse, jaune fauve, portant quelques petites marques plus claires (empreintes d'insertions de feuilles et bourgeons).

La face interne est plus sombre.

La cassure est nette.

L'odeur est semblable à la précédente, la saveur plus fine.

COMPOSITION CHIMIQUE

1) La cannelle de Chine

L'écorce est riche en tanin (5 p.100)

La teneur en huile essentielle est de 1,20 à 1,50 p.100 composée essentiellement d'aldéhyde cinnamique (80 à 85 p.100).

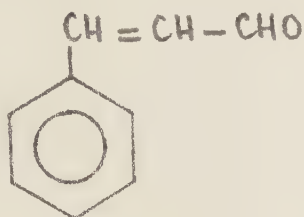
Il n'y a pas d'eugénol mais de petites quantités d'acide cinnamique, d'acétate de cinnamyle, d'O-méthoxycinnamaldéhyde.

2) La cannelle de Ceylan

L'écorce renferme :

- 8 à 12 p.100 d'eau
- 5 p.100 de matières minérales
- 3 à 4 p.100 de mucilages
- de l'amidon
- un peu de sucres
- du tanin

Le principe actif est une huile essentielle qui existe dans la proportion de 1 à 2 p.100. Son constituant principal est l'aldéhyde cinnamique (50 à 75 p.100) accompagné d'eugénol (4 à 10 p.100), de traces d'autres aldéhydes, de carbures terpéniques (pinène, phellandrène, caryophyllène) et de méthyl amylcétone (constituant la finesse de l'odeur)



aldéhyde cinnamique

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

L'écorce de cannelle de Chine est un succédané de la cannelle de Ceylan qui est de loin la plus utilisée.

L'écorce de la cannelle de Ceylan, par son tanin, est un astringent léger et surtout un tonique, un stimulant aromatique.

L'essence est à petites doses un stimulant du système nerveux provoquant l'accélération de la respiration et des battements cardiaques ; un antiseptique ; elle possède des propriétés ocytocyques, stimulantes de l'intestin et anthelminthiques.

A hautes doses, elle est convulsivante.

La cannelle est enfin une épice très appréciée.

UTILISATION POPULAIRE

L'écorce de cannelle de Chine est un médicament prescrit en potions pour provoquer les menstrues et comme ocytocyque. On lui reconnaît des propriétés stimulantes, excitantes, aphrodisiaques.

On la conseille dans les gripes, pour calmer la toux en potions à base de lait.



C'est une épice "chaude". Elle entre dans la composition de plats recommandés aux accouchées.

La cannelle est aussi et surtout un condiment très utilisé dans la confection de plats alimentaires journaliers et en confiserie.

NOTES PERSONNELLES

Alors que la cannelle de Ceylan est de loin l'espèce de cinnamomum la plus valable, c'est en fait la cannelle de Chine qui est quasiment retrouvée dans les éventaires et les vertus que la pharmacopée traditionnelle attribue à ce succédané sont pratiquement les mêmes.

C'est pourquoi, compte tenu de son prix d'achat beaucoup moins élevé, elle trouve naturellement sa place en médecine populaire.

La classique cannelle de Ceylan est pourtant la seule à retenir.

K A S B O U R

Coriandre - *fruits*

NOMS VERNACULAIRES

Debcha - Kosbara - Tabel (le fruit) (Ar)
Gouzbir (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Coriandrum sativum (L)
Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le fruit est généralement jaune-paille à brun clair, globuleux, et d'un diamètre de 3 mm environ.

Les 2 méricarpes sont adhérents, leur surface externe est glabre, leurs côtes peu saillantes. Sur chaque méricarpe on voit 5 petites côtes primaires ondulées peu apparentes et 4 côtes secondaires, droites, plus saillantes.

Les stylopodes sont unis en cône.

Chaque méricarpe renferme une graine, fortement concave de couleur plus foncée, brune.

L'odeur est forte, particulière, aromatique. La saveur est âcre, spéciale.



COMPOSITION CHIMIQUE

Le fruit renferme :

- de la cellulose : 38 p.100
- des protéines, 16 à 18 p.100
- une huile fixe constituée par des glycérides de l'acide oléique :
 . 13 à 20 p.100
- de l'eau : 7,5 p.100
- sels minéraux : 4,7 p.100

et enfin une huile essentielle (0,3 à 1 p.100) dont les principaux constituants sont le d-linalol ou coriandrol (65 à 70 p.100) qui est un alcool tertiaire de formule :



coriandrol

On retrouve du pinène et des traces de limonène, de terpinène, de myrcène, de phellandrène, de géraniol, de bornéol, d'aldéhydes décycliques et d'éthers linalytiques

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

C'est un stomachique, un digestif, un carminatif, un stimulant général.

Son usage en tant que condiment est largement répandu.



TOXICITE

L'essence de Coriandre est excitante à faible dose : elle provoque de l'ivresse et un sommeil profond à doses plus fortes.

A doses élevées, elle entraîne rapidement une résolution musculaire et l'anesthésie complète.

UTILISATION POPULAIRE

Les fruits seraient sédatifs, antiinflammatoires et résolutifs. Ils entrent souvent dans la composition de préparations destinées à la sorcellerie et à la magie.

Poivre de cubèbe - *graines*

NOM SCIENTIFIQUE

Piper cubeba (L)

Pipéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Indonésie (Java - Sumatra).

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines desséchées ont de 5 à 6 mm de diamètre, globuleuses, elles sont prolongées vers le bas par une sorte de faux pédicelle d'où l'appellation de "poivre à queue".

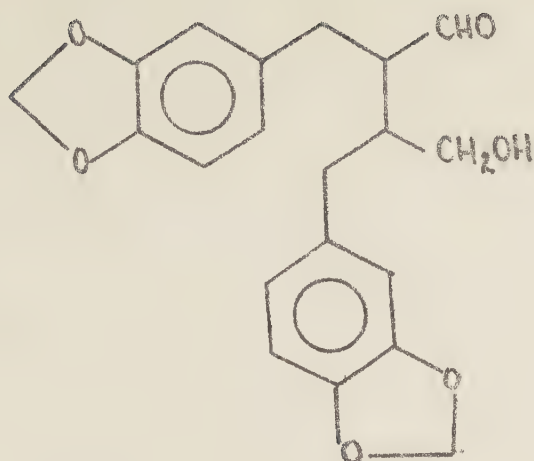
Elles apparaissent plus grosses que celles du *piper nigrum* (poivre noir).

La surface externe brune est ridée.

L'odeur forte, aromatique ; la saveur est âcre et piquante.

COMPOSITION CHIMIQUE

- Une essence : 10 à 18 p.100
- une résine acide : l'acide cubébique
- une résine neutre : la cubébine qui est une substance non azotée appartenant au groupe des lignanes.



Cubebine

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les propriétés antiseptiques du cubèbe en ont fait un médicament jadis très employé comme anti-catarrhal et surtout antibliennorragique, tombé en désuétude, depuis.

UTILISATION POPULAIRE

L'herboriste le prescrit de même comme antibliennorragique sous forme de pilules ; ce serait également un excitant, un aphrodisiaque.

Il est enfin communément employé comme épices.

NOTES PERSONNELLES

Il importe avant tout de signaler que sous le nom de Kebbaba on trouve quelquefois les fruits de Schinus molle ou "faux poivrier", espèce elle, spontanée en Algérie, mais ne présentant pas les mêmes propriétés. Cette substitution passe parfois inaperçue au public non averti.

Les propriétés antibliennorragiques inspirées de l'usage médical classique n'accorde que peu d'intérêt à cette piperacée indonésienne.



Caprier - écorces de racines

NOMS VERNACULAIRES

Acef - Chalem - Felfel el djebel - Kabbar -
Krombeiza (Ar)

Belachemt - Quaïlouloum - Taïloulout - Tiloulat -
Touloulout - Tsaïlalout (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Capparis spinosa (L)
Capparidacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

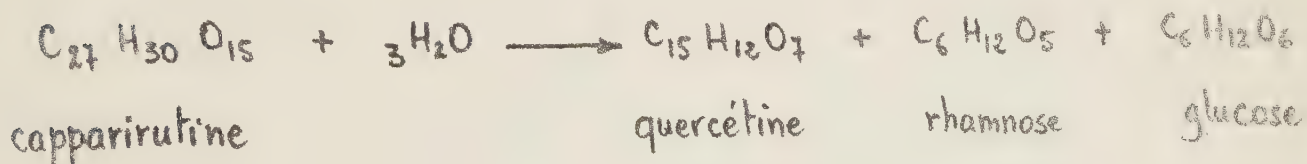
Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'écorce de racine se présente sous forme de fragments irréguliers à surface externe gris cendré, striée transversalement, à face interne gris blanchâtre, à cassure grenue, à saveur amère, d'odeur nulle.

COMPOSITION CHIMIQUE

Elle renferme un glucoside : la capparirutine qui, par hydrolyse, se décompose en glucose, rhamnose et quercétine :





Elle contient, en plus de l'acide rutique, ainsi qu'un principe volatil à odeur alliagée (28)

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Dans l'ensemble, l'écorce de racine est peu utilisée : sous forme de décoction comme diurétique, particulièrement contre l'hydropisie.

UTILISATION POPULAIRE

Indiquée dans les rhumatismes sous forme de liniments et de fumigations. D'autres propriétés lui sont reconnues : action expectorante, emménagogue, diurétique et laxative.

Il est même signalé son utilisation pour la repousse des cheveux.

NOTES PERSONNELLES

L'action sur le cuir chevelu semble une interprétation de la dénomination vernaculaire "Kebbar" qui veut dire allonger, agrandir.

Peut-être plus sérieuses pourraient apparaître les indications en tant que diurétique : mais n'est-ce pas là le propre de toute tisane ?

Sur le plan médicamenteux, le câprier a donc très peu d'intérêt.

Il garde tout de même sa raison alimentaire grâce à ses boutons floraux (câpres) lesquels renferment également des saponines, de la rutine et de l'acide rutique.



Cumin - *fruits*

NOMS VERNACULAIRES

Acham - Ichammen - Ichoumane - Azcar (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Cuminum cyminum (L)

Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Haut Nil. Cultivé dans l'Europe centrale et dans les régions méditerranéennes, surtout au Maroc.

DESCRIPTION DE L'ECPANTILLON

Les fruits sont de forme allongée, droits, à la différence de ceux du Carvi qui sont courbes.

Ce sont des fuseaux de 4 à 6 mm de long, sur lesquels persiste parfois un pédicelle.

Chacun des deux méricarpes comporte 5 côtes primaires et 4 côtes secondaires garnies de poils raides.

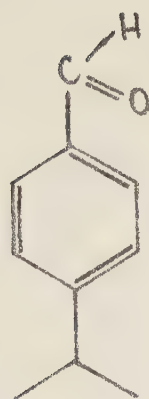
L'odeur et la saveur sont fortes, aromatiques.

COMPOSITION CHIMIQUE

Du tanin, de l'huile fixe (7 p.100), de la résine (13 p.100) accompagnent l'huile essentielle (2,5 à 4 p.100).

Cette essence renferme 25 à 35 p.100 d'aldéhyde cuminique associé à des terpènes (pinène, terpinéol).





aldéhyde cuminique

UTILISATION THERAPEUTIQUE

Les fruits sont employés comme stimulants, stomachiques, carminatifs, emménagogues, sudorifiques.

Le cumin trouve sa place en médecine vétérinaire.

C'est bien sûr un condiment particulièrement apprécié dans certains pays.

UTILISATION POPULAIRE

Les propriétés suivantes lui sont reconnues : stomachique, digestif, excitant, emménagogue, sudorifique.

Comme antispasmodique, le cumin est prescrit pour calmer les spasmes de l'estomac, les vomissements, les coliques.

Il est administré pour ces dernières indications même aux nourrissons.

Comme sudorifique, il est utilisé dans les états grippaux.

K E R O U I A

Carvi - *fruits*

NOMS VERNACULAIRES

Kéraoui

NOM SCIENTIFIQUE

Carum carvi (L)

Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Cultivé en Europe centrale (URSS, Allemagne, Hollande) et dans les régions méditerranéennes, surtout au Maroc.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les fruits sont de forme allongée, légèrement arqués, de 4 à 6 mm de longueur, parfois pédicellés. Leur couleur est brun jaunâtre à brun chocolat.

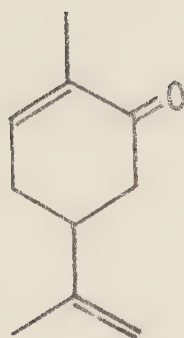
Les deux méricarpes sont souvent séparés. Les côtes primaires droites, minces, plus claires que le fond brun, sont bien visibles.

L'odeur est très aromatique, forte, agréable. La saveur est un peu piquante.

COMPOSITION CHIMIQUE

- Tanin : 8 p.100
- huile fixe : 7 p.100
- de la cire, du mucilage ; mais le principe actif est une essence (3 à 6 p.100) dont le constituant majeur est la carvone (50 à 60 p.100), accompagné de limonène.





Carvone

EMPLOIS THERAPEUTIQUES

C'est avant tout une Ombelliférone carminative.

C'est de plus un eupeptique (employé contre l'aérophagie), un diurétique, un galactogogue, un emménagogue.

Le carvi est un condiment particulièrement apprécié dans certaines régions.

TOXICITE

A doses élevées, il détermine des vertiges et des étourdissements.

UTILISATION POPULAIRE

Il dissiperait les gaz intestinaux, calmerait les coliques. Il est de plus réputé diurétique, anthelminthique.

Mais c'est en tant qu'épice que réside son emploi principal.

Petit chiendent - *rhizomes*

NOMS VERNACULAIRES

Nadjir - Nedjem - Nedjil - Guezmir - Seboulet
el far (Ar)
Affar (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Agropyrum repens (BEAUV)
ou Triticum repens (L)
Graminées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique du Nord - Amérique - Europe - Asie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le rhizome se présente en fragments de quelques centimètres de long et de 1 à 2 mm de diamètre. La surface jaune paille, sillonnée longitudinalement est luisante, elle porte la trace d'écailles foliacées et de racines grêles. Le centre est lacuneux sauf à l'endroit des noeuds, espacés de 2 à 4 centimètres.

L'odeur est nulle ; la saveur est mucilagineuse et sucrée.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le rhizome de chiendent renferme :

- 3 à 10 p.100 d'eau
- 2 à 4 p.100 de matières minérales
- des glucides : 1 à 2 p.100 de saccharose et sucres réducteurs :
- . 12 à 15 p.100 d'un fructosanne : la triticine



- on a mis en évidence de petites quantités de vanillo-
side : du glucovanilline ou avénine
- des traces d'huile essentielle renfermant un carbure
acétylénique, l'agropyrène ou capillène à propriétés
antimicrobiennes.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La tisane de chiendent est un bon diurétique.

UTILISATION POPULAIRE

Même usage. Prescrit dans les anuries et tous les troubles
de l'appareil urinaire.

NOTES PERSONNELLES

Droque ancienne ayant quelque peu perdu de son intérêt
médicinal.



Galanga - rhizome

NOMS VERNACULAIRES

Khoulendjan

NOM SCIENTIFIQUE

Alpinia officinarum (HANCE)

Zingibéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Sud-Est asiatique.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Ce sont de petits fragments de rhizome de 4 à 8 cm de long, assez irréguliers, contournés, souvent bifurqués ou ramifiés : la couleur est brun-rouge à brique. On note la présence d'annulations blanc-jaunâtre festonnées, également espacées, mais toujours assez rapprochées, d'écailles foliacées et des stries longitudinales, fines.

La cassure est difficile, très fibreuse.

La section est nette, fauve-rougeâtre, plus claire que la surface extérieure.

L'odeur est forte, aromatique, agréable. La saveur est piquante, âcre, brûlante.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le rhizome renferme :

- 23 p.100 d'amidon

- un principe âcre (alpinol, galangol)



- une essence (cinéol, eugénol, pinène)
- des composés flavoniques :
 - le kaempféride :
 - . dioxy-1,3 méthoxy-4 flavonol
 - la galangine : dioxyflavonol.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Le galanga possède les propriétés excitantes et stimulantes communes à toutes les Zingibéracées. C'est un carminatif employé dans les dyspepsies, flatulences.

C'est un anti-odontalgique.

La poudre est sternutatoire.

La drogue est également utilisée en médecine vétérinaire.

UTILISATION POPULAIRE

Préconisé pour ses propriétés stimulantes aux accouchées ou en cas de grippe, inclus dans l'alimentation où il intervient plus généralement comme condiment.

C'est en effet une "épice chaude" entrant dans la préparation de certaines chorbas et couscous.

Les propriétés stimulantes de l'épice lui valent d'être également utilisée comme excitant, comme aphrodisiaque.

Conseillé enfin dans les odontalgies, contre l'enrouement, en infusions.

NOTES PERSONNELLES

L'intérêt du galanga réside surtout dans le fait que c'est une épice entrant dans la préparation de mets typiques.

Il a sa place parmi les innombrables drogues à kaempférol quoique présentant des propriétés le plus souvent non comparables. C'est un stimulant qui, par rapport à d'autres épices excitantes, a un rôle secondaire. Du reste, la thérapeutique populaire l'utilise peu. Son origine extra-territoriale contrecarre du reste cette utilisation.

Graine de ricin

NOMS VERNACULAIRES

Aourioun - Chemouga - Kiroua - Keirouane -
Sakta oua maskouta - Zeria el kharouâa (Ar)
Akliouane - Feni - Lirraïq - Lkernak - Tazart
n-iidan (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Ricinus communis (L)
Euphorbiacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Brésil - Inde - URSS - Afrique du Nord (surtout le Maroc).

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont ovoïdes, de 5 à 12 mm de longueur et de 5 à 9 mm de diamètre, convexes sur leur face dorsale, marquées d'une arête peu saillante sur leur face ventrale. L'extrémité supérieure est arrondie et porte une proéminence charnue (la caroncule).

Le tégument est lisse, luisant, vernissé, grisâtre, marbré de taches brunâtres.

L'amande est blanche et huileuse.

L'odeur est nulle ; la saveur oléagineuse, âcre.

COMPOSITION CHIMIQUE

La graine de ricin renferme peu d'eau et de matières minérales,

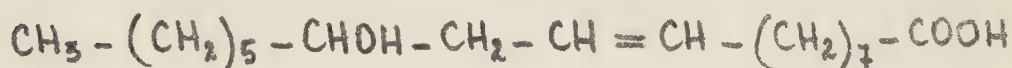
- peu de glucides
- 20 p.100 de protides
- 50 p.100 de lipides.

Les substances intéressantes sont :

- l'huile (50 p.100) constituée par un mélange de glycérides d'acides gras dont le principal est l'acide ricinoléique (80 à 90 p.100) en C_{18} et comportant une fonction alcool sur le carbone 7 et une double liaison. Cette constitution confère à l'huile de ricin des propriétés particulières :

- . pouvoir rotatoire légèrement dextrogyre
- . solubilité dans l'alcool
- . hydroxyle acétylable.

L'acide ricinoléique est accompagné d'acides oléique, linoléique, stéarique, dihydrostéarique.



acide ricinoléique

- . des substances azotées : la ricinine, alcaloïde cristallisé de structure simple dérivé de la pyridone à groupement cyané, dont la toxicité est faible :

la ricine, toxalbumine, qui demeure dans les tourteaux, après l'extraction de l'huile ;

- . glucoprotéine agissant comme "allergène" (JENKINS - 1963)
- . enzymes, la graine renferme une lipase très active
- . vitamines, l' α -tocophérol (vitamine E) a été caractérisé en quantité relativement importante.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'huile de ricin a des propriétés purgatives dues à l'acide ricinoléique, libéré des glycérides par la lipase pancréatique et qui agit au niveau de l'intestin grêle. Il a une action lytique sur les constituants lipidiques de la muqueuse intestinale, provoquant par réflexe une exagération du péristaltisme (*VALETTE et SALVANET - 1936*).

Comme purgatif, on n'utilise plus que l'huile. Cette huile a par ailleurs de nombreux usages industriels très intéressants : elle est employée comme lubrifiant (notamment dans l'aviation), dans les graisses fluides pour freins.

Déshydratée, elle sert en mélange avec d'autres huiles dans les peintures et vernis. Son plus gros débouché actuel est la fabrication des plastifiants.

Le ricinoléate de méthyle soumis à la décomposition thermique (cracking) donne de l'heptanal ou oenanthol $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CHO}$ (servant lui-même en parfumerie et dans la synthèse des plastifiants) et de l'acide undécylénique $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{CO}_2\text{H}$ matière première du rilsan. Celui-ci, polyamide analogue au nylon, sert à faire des pièces moulées, des fils, des tissus, etc...

TOXICITE

La graine entière et les tourteaux délipidés sont émétocathartiques à la dose de quelques grammes. La toxicité semble due en partie à la ricine qui agglutine les hématies.

Des accidents peuvent survenir par confusion grossière avec des graines comestibles (cacao, café) chez les enfants, pour lesquels l'ingestion d'un petit nombre de graines peut être mortelle.

UTILISATION POPULAIRE

On connaît ses propriétés purgatives et on recommande de la prendre pilée mélangée soit à du miel, soit à de la confiture.

L'usage essentiel est basé sur ses propriétés magiques! qu'il nous a été impossible d'établir avec précision.

Dans le Sud du Hoggar, les Touaregs emploient la graine bouillie pour traiter la gale du chameau.

NOTES PERSONNELLES

Dans le nord de l'Afrique, seul le Maroc est un pays producteur de Ricin. Il est spontané en Algérie particulièrement dans le sud du Hoggar (*LAPERRINE*).

Il pourrait faire l'objet de cultures afin de récolter les graines et les diriger vers un centre d'extraction pour en recueillir l'huile.

Effectivement les graines de ricin, en raison de leurs inconvénients ne sauraient raisonnablement être administrées comme purgatif et il serait souhaitable de condamner cet usage populaire.

Les caractères de l'huile de ricin la destinent à des fins multiples et il y a source de débouchés intéressants tant sur le plan médicinal que purement économique.



K H A R O U F

Caroubier - gousses

NOMS VERNACULAIRES

Connu sous la seule appellation précédente.

NOM SCIENTIFIQUE

Ceratonia siliqua (L.)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes - Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le fruit est une gousse arquée, épaisse, brune, luisante, de 10 à 20 cm de long sur 2 à 3 cm de large. Elle renferme 12 à 16 graines brunes, aplaties, séparées par des cloisons pulpeuses.

COMPOSITION CHIMIQUE

La caroube renferme, outre des sucres :

1) des tannoïdes

- tanins pyrogalliques
- tanins pyrocatechiques

- 2) des matières pectiques
- 3) des hémicelluloses et de la cellulose
- 4) de la lignine.

Les gousses contiennent environ 10 p.100 de leur poids de graines ; celles-ci, décortiquées, fournissent un abondant albumen (40 p.100) qui, épuisé par l'eau bouillante et après évaporation, conduit à la gomme de caroube (20 p.100 de graines) : poudre blanche gonflant rapidement dans l'eau.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

La gomme de caroube est employée comme épaississant : contre les vomissements du nourrisson (persiste dans l'estomac), et dans les régimes pour obèses (diminue la sensation de faim).

Dans l'industrie, c'est un succédané de la gomme adragante. Elle est employée en cosmétologie, pour l'encollage du papier, dans l'industrie textile.

La pulpe est administrée contre les diarrhées infantiles et les gastro entérites, souvent associée à l'aleurone de tournefort.

UTILISATION POPULAIRE

La gousse entière est pulvérisée et administrée aux jeunes enfants en particulier contre les diarrhées.

NOTES PERSONNELLES

Les propriétés antidiarrhéiques de la caroube sont certaines et depuis de nombreuses années déjà, les médications



de ce type la font plus ou moins intervenir. On peut attribuer à nombre de ses composants cette remarquable activité.

Aussi, compte tenu de l'implantation importante du caroubier en Algérie, du ramassage aisé, du faible prix de revient d'une préparation simple de la drogue, il nous apparaît souhaitable d'envisager une exploitation rationnelle: persuadés de son intérêt et de ses possibilités en dehors du domaine médical.

Casse - fruit

NOM SCIENTIFIQUE

Cassia fistula (L)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions tropicales (Inde - Malaisie - Brésil)

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon se présente en morceaux de 5 à 10 cm de long, chacun représentant des fragments du fruit. Celui-ci est constitué d'une gousse cylindrique indéhiscence de grande dimension (25 à 30 cm de long sur 20 à 25 mm de diamètre).

On note deux lignes de suture dorso-ventrales apparentes.

Le péricarpe dur et ligneux, brun chocolat, est finement strié transversalement. Des cloisons membraneuses, transversales, divisent la gousse en loges dont chacune renferme une graine. Le fruit entier contient de 25 à 100 graines. Les graines sont engluées dans une pulpe noirâtre, à saveur sucrée.

COMPOSITION CHIMIQUE

La pulpe de casse est riche en glucides (pectine, mucilages, sucres) : près de 50%.

- Il y a une petite quantité de dérivés anthracéniques (1,50 à 3 p.100) surtout présents sous forme libre, parmi lesquels la rhéine domine (PARIS et DURAND : 1960)

- des composés analogues aux sennosides A et B ont été mis en évidence (*KAPADIA et KHORANA : 1962*).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La pulpe de casse, par ses dérivés anthracéniques, est un laxatif doux, de saveur agréable, utilisé surtout en médecine infantile.

UTILISATION POPULAIRE

On attribue au fruit une légère activité laxative. Il est surtout administré aux jeunes enfants.

NOTES PERSONNELLES

En médecine populaire algérienne, c'est le fruit entier qui est utilisé. Les principes anthracéniques se trouvant dans la seule pulpe, en faible quantité du reste (1,5 à 3 p.100).

Le fruit entier présente donc une bien moindre activité en tant que laxatif, ce qui lui vaut d'être préconisé chez les jeunes enfants.

C'est vraisemblablement là son seul intérêt car en tant que drogue purgative, elle est loin de posséder l'activité des aloès, séné ou Bourdaine.

K H Z A M A

Lavande vraie - *sommités fleuries*

NOMS VERNACULAIRES

Khezzama

NOM SCIENTIFIQUE

Lavandula vera (DC)
ou Lavandula officinalis (*CHAIX ex-VILLARS*)
ou Lavandula augustifolia (*MILLER*)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est représenté par les boutons floraux : calices et fleurs non épanouies. En séchant, ils se dissocient de sorte que l'on trouve des calices grisâtres, cotonneux, de 2 à 3 mm de long et des fleurs bleues fermées, de même aspect que le calice.

La drogue a perdu son arôme.

COMPOSITION CHIMIQUE

Essentiellement de l'essence, avec comme composants :

- acétate de linalyle
- esters du linalol (butyrique, propionique, valérianique)
- géraniol
- cinéol

- pinène
- bornéol droit.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

L'usage quasi exclusif que l'on fait de la lavande est la parfumerie : pourtant par voie sous-cutanée, l'essence de lavande est un hypnagogue, un calmant de l'excitabilité cérébro-spinale, un soporifique, un stupéfiant.

Elle aurait également un pouvoir hypotensif et antispasmodique.

Ses propriétés comme agent antiseptique et cicatriciel la font utiliser dans les pansements des plaies sous forme de pommade.

UTILISATION POPULAIRE

Per os, elle serait un excitant du système nerveux.

En cataplasmes huileux contre les paralysies des membres.

En fumigations contre les douleurs pelviennes.

NOTES PERSONNELLES

Les sommités fleuries de la lavande sont largement utilisées par la femme algérienne comme antispasmodique principalement dans le cas de douleurs pelviennes. Faut-il voir dans cette utilisation féminine le fait qu'il s'agit d'une plante aromatique ? Nous n'avons malheureusement pas d'autre exemple de ce type.

Il y a lieu de réserver cette Labiée à la seule cosmétologie, malgré les propriétés antiseptiques qu'elle peut présenter par ailleurs, grâce à ses constituants terpéniques.

K L I L

Romarin - feuilles

NOMS VERNACULAIRES

Hassalban - Hatssa louban - Klil (Ar)

Azür - Aklel - Iazir - Ouzbir - Touzala (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Rosmarinus officinalis (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Cultivé dans la région méditerranéenne.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles linéaires, de 2 à 3 cm sur 1 à 2 mm, sont dures, raides, coriaces, épaisses, cassantes, vert foncé, glabres et chagrinées en dessus, blanchâtres et légèrement fomentueuses en dessous. Le pétiole est court.

L'odeur et la saveur sont spéciales, fortement aromatiques. Il y a une légère amertume.

COMPOSITION CHIMIQUE

Avec un principe amer et un tanin, le constituant principal de ces feuilles est l'essence, elle renferme :

- du bornéol (D et G) 15 p.100
- de l'acétate d'isobornyle 5 p.100
- du camphre (D et G) 4 à 5 p.100
- du camphène
- du cinéol.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

- Le romarin est un carminatif, un emménagogue, un stimulant, un cholagogue.
- Le romarin favoriserait la croissance des cheveux.
- L'essence est fortement épiléptisante.
- Il entre dans la composition de plusieurs alcoolatures et eaux de Cologne.

UTILISATION POPULAIRE

Il est employé comme antispasmodique et antitussif en infusions.

On le conseille comme apéritif et emménagogue. On le recommande pour faciliter l'accouchement (il purifie le sang de la mère après l'accouchement!) et en fumigations pour chasser les Djenouns.

NOTES PERSONNELLES

On attribue à cette labiée nombre de vertus qui nous éloignent quelquefois de la réalité.

Elle est certes tonifiante, stomachique, peut être légèrement emménagogue. C'est bien là ses seules indications légères. Mais on devrait laisser cette "herbe" à sa vocation culinaire.

K O U R K O U M

Curcuma - rhizomes

NOMS VERNACULAIRES

Zarounbad - Kerkem

NOM SCIENTIFIQUE

Curcuma longa, rotunda (L)

Zingibéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Fréquemment cultivé dans la plupart des régions tropicales, mais spontané aux Indes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les rhizomes principaux, ovoïdes ou piriformes constituent le "curcuma rond".

Les rhizomes latéraux digités donnent le "curcuma long" qui est la forme commerciale la plus courante.

L'échantillon se présente en morceaux de 4 à 7 cm de long, de 1 à 1,5 cm de diamètre, amincis aux deux bouts, durs à surface externe jaune chrome ou jaune rougeâtre, parfois un peu grisâtre, finement chagrinée.

La cassure est nette de même couleur mais plus marquée.

La saveur est un peu amère ; il colore la salive en jaune.

L'odeur est spéciale, aromatique.



COMPOSITION CHIMIQUE

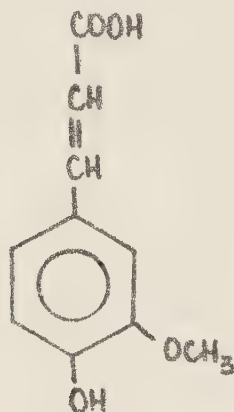
Le rhizome renferme :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 6 à 8 p.100 de matières minérales
- 40 à 50 p.100 d'amidon
- de la résine.

Les principes actifs sont :

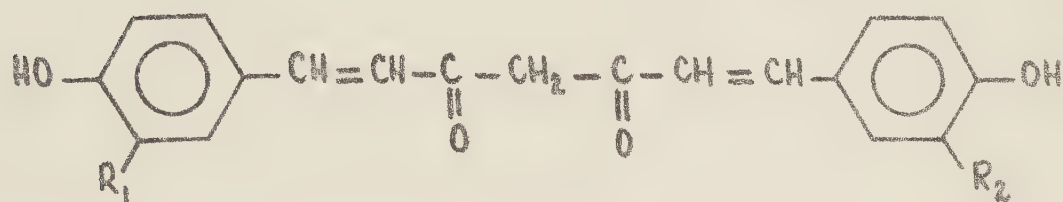
- une huile essentielle : 3 à 5 p.100 composée de :
 - . 25 p.100 de carbures terpéniques notamment du zingibérène
 - . 65 p.100 de cétones sesquiterpéniques : les turmérone
 - . des matières colorantes jaunes : les curcumines de composition voisine, séparables par chromatographie en trois représentants fondamentaux :

- 1) La curcumine proprement dite (curcumine I) dicétone non saturée symétrique que l'on peut considérer comme le diféruloyl-méthane (l'acide férulique est l'acide hydroxy-4-méthoxy-3 cinnamique).



acide férulique

- 2) La curcumine II ou monodesméthoxy curcumine (24 p.100) dans laquelle une molécule d'acide hydroxy-cinnamique remplace l'acide férulique.
- 3) La curcumine III ou didesméthoxy-curcumine (14 p.100) dans laquelle les molécules d'acides féruliques sont substituées par l'acide cinnamique.



Curcumines

	R 1	R 2	
	OCH 3	OCH 3	Curcumine I
Acide férulique	OCH 3	H	Curcumine II
	H	H	Curcumine III

Il existe d'autres curcuminoïdes en faible quantité.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Le curcuma est un stimulant aromatique et un cholagogue ; ses propriétés antimicrobiennes sont connues depuis longtemps, mais c'est essentiellement un condiment : c'est un constituant du carry, épice qui comprend également : coriandre, cannelle, piment de cayenne, girofle, muscade et gingembre.

Les curcumines sont très utilisées comme colorant de denrées alimentaires, notamment de moutardes et divers aliments : fromages, entremets, pâtisseries, etc...

Le curcuma est employé dans les pays d'origine comme colorant de la laine et de la soie.

Il y a lieu enfin de rappeler l'utilisation de cette curcumine sous forme de papier réactif.

UTILISATION POPULAIRE

C'est un vermifuge, un hémostatique, un antiictérique (peut-être en raison même de sa forte couleur jaune!)

Il est employé comme colorant dans l'alimentation, à la place du safran. On met à profit, à plus grande échelle, son pouvoir colorant pour la teinture des laines et des tissus.

NOTES PERSONNELLES

Le curcuma ne revêt d'intérêt qu'en tant qu'adjuvant alimentaire. Mais il ne faut pas perdre de vue que les matières colorantes jaunes, les curcumines qui le font utiliser, sont peu ou prou des dérivés de l'acide férulique. Si nous avons relevé à propos de l'ase foetide la toxicité de ce composé vis-à-vis du système nerveux central, il ne semble pas qu'il faille craindre ici une manifestation de ce type.

L E N D J

Arbousier - *racines*

NOMS VERNACULAIRES

Açir el dobb - Bou hennou - Bou sbiba - Bou djbiba -
Henna hameur - Lendj - Mothrounia - Qatelabihia (Ar)
Bahennou - Ichichnou - Isisnou - Ouassassnou -
Sisnou - Sasnou - Tisisnou (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Arbutus unedo (L)
Ericacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Bassin méditerranéen.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Fois dur en fragments de différentes tailles, de couleur fauve, sans caractères particuliers.

COMPOSITION CHIMIQUE

Ne semble pas avoir fait l'objet d'une étude approfondie.
La racine serait riche en tanins.

USAGE THERAPEUTIQUE

On signale l'emploi des feuilles et des écorces comme astringentes et hypotensives mais l'utilisation du bois de l'arbousier n'est jamais mentionnée.

USAGE POPULAIRE

Avec l'ail et l'olivier, l'arbousier constitue la plante hypotensive la plus utilisée en médecine populaire algérienne.

On la prescrit sous forme de décoctions ; une autre propriété lui est reconnue, celle d'être antiasthmatique, sous la même forme galénique.

NOTES PERSONNELLES

C'est particulièrement pour ses propriétés hypotensives que l'arbousier est utilisé en Algérie. Le choix des racines peut pourtant surprendre mais leur composition est vraisemblablement voisine de celle des écorces, du reste considérées comme hypotensives.

La forme médicamenteuse en est simple et propre à frapper l'imagination des malades. En effet la tisane obtenue par décoction est fortement colorée en rouge, ce qui autorise cette image de guérisseur : "un verre de ce liquide rouge peut remplacer un verre de sang"... purification propre à influencer le psychisme des gens!

Dans un pays où l'arbousier est à ce point commun, il serait intéressant d'entreprendre une étude plus précise avant d'en dégager la valeur thérapeutique réelle et éventuellement, de la faire reposer sur une composition bien établie.



L O U I S A

Verveine - *feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Ben nout

NOMS SCIENTIFIQUES

Verbena citriodora H.B. et K
ou Verbena triphylla L'her.
Verbenacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Pays chauds. Cultivée en Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Feuilles vert clair, longues de 3 à 4 cm, très froissées, à nervure centrale saillante de laquelle partent presque à angle droit de nombreuses nervures secondaires beaucoup plus fines.

La feuille est souvent enroulée longitudinalement en un tube irrégulier, face inférieure tournée vers l'extérieur.

L'odeur est caractéristique, citronnée.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles renferment, outre :

- un principe amer et
- une essence contenant du citral, du géraniol, du limonène et une cétone, la verbénone
- un glucoside, la verbénaline ou verbénaloside qui est le principe actif.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Elle a joui autrefois d'une grande réputation (herbe sacrée guérissant toute affection), mais n'est plus guère employée de nos jours que comme vulnéraire, aromatique et amer.

UTILISATION POPULAIRE

L'infusion de verveine est très utilisée :

- soit simplement à titre de boisson rafraîchissante
- soit pour ses propriétés sédatives et stomachiques, comme calmant et digestif.

On lui attribue en plus une action fébrifuge.

NOTES PERSONNELLES

Si, sur le plan médicamenteux, la verveine présente peu de valeur, elle réalise par ailleurs une excellente boisson et peut intervenir comme placebo. C'est pourquoi nous croyons qu'elle doive persister au sein d'une pharmacopée nationale, d'autant que la culture de cette verbenacée est aisée.

LSAN EL ASFOUR

Fruits du frêne

NOMS VERNACULAIRES

Lsan et tir

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les fruits, de couleur brune, sont ovalaires, lancéolés, aplatis sur les deux tiers de leur longueur, portant sur les deux faces des stries parallèles. A la base du fruit se trouve un renflement renfermant la graine plus foncée qui ressemble à un grain de blé.

Elle est dure, mais se brise facilement ; sa section est nette, blanchâtre.

COMPOSITION CHIMIQUE

Il n'est fait nullement mention de cette composition.

UTILISATION POPULAIRE

Les fruits du frêne sont prescrits en décoctions dans les rhumatismes, et auraient des propriétés fébrifuges.

Les graines de frêne mondées sont employées en saupoudrages pour consolider les fractures.

Elles sont également utilisées comme épices.

Le Frêne de Kabylie est utilisé avant tout pour ses propriétés antirhumatismales. Dans cet axe, il est considéré comme anti-

arthritique et serait efficace dans les crises de goutte.

Nous n'avons pu établir une action lithontriptique qui plaiderait pour la valeur de cet usage. Il faut préciser que ce sont surtout les fruits qui interviennent dans cette thérapeutique. Les feuilles sont le plus souvent données au bétail. Or, en usage médical classique, feuilles et écorces apparaissent plus intéressantes, et il y aurait lieu d'envisager plus à fond les possibilités de cette espèce bien implantée en Algérie, et peut-être de reconsidérer les emplois thérapeutiques des différentes parties de la drogue.

Ceci ne peut être établi qu'à la suite d'un examen approfondi à travers lequel doit transpercer la nature chimique des constituants du fruit. C'est pour cette raison que nous avons essayé de combler partiellement le vide de cette composition et nous développerons par la suite l'étude que nous en avons pu faire.

M A G R A M A N E

Inule visqueuse - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Amagramane - Hafina - Mersitt - Safsag (Ar)
Afedjedad - Neïret - Tlirin (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Inula viscosa (Ait)

Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La tige légèrement velue, porte des feuilles glanduleuses, verdâtres, oblongues, visqueuses. Les capitules floraux, jaunes, sont en grappes terminales.

COMPOSITION CHIMIQUE

Il ne semble pas y avoir eu de travaux chimiques concernant l'inule visqueuse.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

C'est une plante aromatique employée dans les affections de la vessie.

UTILISATION POPULAIRE

Elle serait émolliente, sous forme de cataplasmes.

Elle est très utilisée par les sorciers pour leurs pratiques magiques.

NOTES PERSONNELLES

Quoique plante des régions méditerranéennes, l'inule n'est n'est guère utilisée en Algérie. Elle croît principalement dans les régions humides et pour certains elle constituerait un bon repère des zones où peut sévir la malaria, mais cette conception est maintenant dépassée.

Sur le plan scientifique, il ne semble pas qu'on lui ait accordé d'intérêt.

Grand plantain - *feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Berrag - Liçan el hamel - Ouden ed djeddi - Oudzina -
Sef el ma (Ar)
Agoucin Bour'iou (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Plantago major (L)
Plantaginacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique du Nord

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont longuement pétiolées, mesurant 6 à 8 cm de long sur 4 de large.

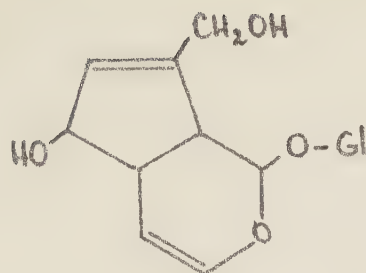
Le limbe est épais, coriace, glabre, longuement elliptique, entier ou faiblement sinué denté sur les bords, présentant une nervure médiane avec de chaque côté 2 à 3 nervures longitudinales arquées qui, partant de la base de la feuille, se dirigent vers le sommet.

L'odeur est nulle ; la saveur âpre et amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Elle comprend :

- du tanin
- du mannitol
- des hétérosides chromogéniques dont l'aucuboside
(HERISSEY, FLEURY, MALANGEAU - 1956)



aucuboside

Ce glucoside fréquent chez les Scrofulariacées, fournit par hydrolyse enzymatique (β -glucosidase de la plante) ou acide, une génine instable, rattachée actuellement aux monoterpènes qui donne rapidement un polymère noir. Sa présence explique donc le brunissement aisé de la drogue.

- du mucilage constitué surtout par un arabogalactane
- enfin, *PAILER et coll.* en 1969 ont mis en évidence des acides-phénols (férulique, p-coumarique, etc...) et une lactone, le loliolide ou digiprolactone.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les feuilles de plantain sont anti-inflammatoires et anti-prurigineuses utilisées sous forme de cataplasme ou de suc frais, notamment contre les piqûres d'insectes. On les administre également sous forme d'infusé, en bains oculaires contre les conjonctivites, les blépharites, en gargarismes dans les trachéites, pharyngites.

Le tanin, la pectine et l'aucuboside interviennent dans cette action.

UTILISATION POPULAIRE

Les feuilles de plantain sont surtout recommandées dans les affections pulmonaires, bronchites, toux, dans les rhinites en fumigations, en tisanes additionnées de miel.

NOTES PERSONNELLES

C'est vraisemblablement en raison de ses propriétés anti-inflammatoires que le plantain est préconisé par les guérisseurs traditionnels contre les affections irritatives des voies respiratoires. Pourtant le mode d'administration en fumigations ne semble pas être des plus adapté.

Des critiques du même type sont à formuler vis-à-vis des tisanes qui auraient à la rigueur un certain intérêt pour le traitement des trachéites ou pharyngites, aidées en cela par un excellent adoucissant : le miel.

M E L I L E S

Alaterne - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Aoud el kheir - Gaced (Ar)

Ajrourj - Amlilis - Khalis-n-imidkh -

Mlila (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Rhamnus alaternus (L)

Rhamnacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont vertes, coriaces, dentées.

Les drupes petites, globuleuses, noirâtres, de la grosseur d'un petit pois. La pulpe brunâtre renferme quatre noyaux.

L'odeur est nulle ; la saveur sucrée, acidulée.

COMPOSITION CHIMIQUE

La plante est riche en dérivés anthracéniques.

USAGE THERAPEUTIQUE ET ACTION PHYSIOLOGIQUE

C'est un succédané de la bourdaine. Les baies seules sont utilisées en tant que purgatif doux.

UTILISATION POPULAIRE

Sous forme d'infusion, tiges, feuilles et fruits sont administrés pour le traitement des crises de foie, des hépatites, des ictères.

C'est là un usage connu en Algérie où le jumelage infusion de melilès avec gouttes nasales de concombre d'âne (fegous el hamar) constitue la médication fondamentale de la jaunisse.

NOTES PERSONNELLES

Alors que les baies du *Rhamnus alaternus* sont classiquement utilisées comme purgatif doux, au niveau de la Pharmacopée traditionnelle algérienne, elles sont considérées, avec les tiges et les feuilles, comme une excellente médication des affections hépatiques.

Cela tient vraisemblablement à la confusion qui existe localement entre l'alaterne et le boldo, de par la certaine ressemblance des feuilles.

Ce *rhamnus* est en effet proposé comme "boldo d'Algérie"... De là à lui impliquer les propriétés thérapeutiques du boldo... et on serait par là même tenté de rejeter en bloc les usages populaires signalés.

Une analyse plus poussée des faits nous a cependant révélé que la médecine traditionnelle insiste beaucoup sur l'association melilès-fegous el hamar dans le traitement des ictères et fait état de nombreux cas de guérison.

Il y a là un point d'interrogation qui nous incitera à reprendre cette assertion en vue d'une étude plus scientifique.

Marjolaine - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Arzema - M'loul (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Origanum majorana (L) - *Majorana hortensis* (MOENCH)
Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Orient - Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La plante est petite, vert grisâtre, pubescente. La tige quadrangulaire, porte des petites feuilles ovales, tomenteuses, blanchâtres.

Les fleurs sont en épis globuleux, blanchâtres, groupées à l'aisselle de bractées concaves, en forme de "coquilles" (marjolaine à coquilles).

COMPOSITION CHIMIQUE

Une huile essentielle (0,7 à 3 p.100) renfermant des carbures terpéniques et de 1' : terpinéol. On a trouvé également, associé à l'essence, environ 2 p.100 d'acide rosmarinique (HERRMANN : 1962).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les propriétés antispasmodiques sont connues depuis l'Antiquité , la drogue étant utilisée sous forme d'infusé.

La plante fraîche trouve son usage en parfumerie, liquoristerie, et comme condiment (charcuterie).

USAGE POPULAIRE

Même utilisation thérapeutique comme antispasmodique.

On nous a signalé une autre indication : traitement des maux d'oreilles, en particulier des otites. Pour cela, il faut procéder à une décoction dans un mélange d'eau et d'huile d'olive, de la plante fraîche, jusqu'à élimination de la phase aqueuse. Utiliser alors en gouttes auriculaires le décocté huileux obtenu, filtré préalablement.

NOTES PERSONNELLES

Alors qu'elle intervient comme antispasmodique sous forme d'infusé huileux, c'est à l'état d'un décocté huileux qu'elle est recommandée dans les maux d'oreilles.

En fait "les principes" sont initialement extraits par l'eau, laquelle les abandonne par la suite à l'huile d'olive capable de diffuser à travers le cérumen. Propriétés antiseptiques ou calmantes de la préparation ? Nous n'en savons guère plus de cette remarquable préparation populaire.

M E R I O U A T

Marrube blanc - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Marriout - Merriouat el kelb - Achbet el kelb -

Frasioum - Oum er roubia (Ar)

Aferkizoud - Ifzi - Meriana - Mernouit - Merrouit -

Meroubia - Roubia - Tabeknint - Timersat - Timeriout
(Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Marrubium vulgare (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique - Amérique du Nord - Europe.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges quadrangulaires sont couvertes d'un épais duvet blanc.

Les feuilles opposées, pétiolées, à limbe ovale arrondi, crénelées, sont cotonneuses et blanchâtres sur la face inférieure, d'un vert plus clair sur la face supérieure.

Notre échantillon a été recueilli avant la floraison.

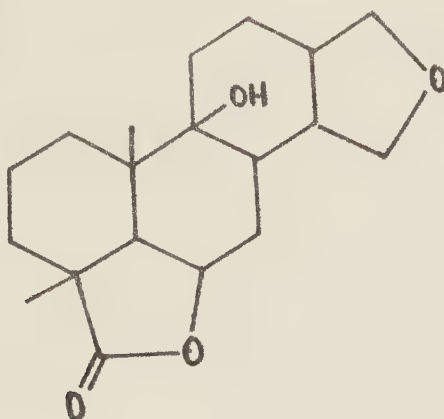
L'odeur est forte, particulière : la saveur très amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le Marrube renferme une quantité importante de matières minérales riches en sels de potassium et de fer.

On y a caractérisé des traces d'huile essentielle, du tanin (2 à 3 p.100), du mucilage, de la choline, des saponosides.

La substance intéressante est le principe amer, la marrubine, isolée dès 1890 par *HERTEL*, mais dont la structure n'a été établie que par *COLKER et coll.*, en 1953 puis par *CASTINE* en 1961.



marrubine

C'est une lactone diterpénique en $C_{20}H_{28}O_4$ comportant un noyau furanne.

Sa teneur est voisine de 1 p.100. Par saponification et ouverture de l'anneau lactonique, on obtient facilement l'acide marrubique correspondant.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Employé dès l'Antiquité, le Marrube est surtout un expectorant, un fluidifiant des sécrétions bronchiques.

Il est réputé fébrifuge et recommandé comme succédané du quinquina. *TRABUT* reconnaissait son activité contre le paludisme.

C'est un tonique amer, un cholérétique et un diurétique.

L'activité hépatique ne serait pas due à la marrubine elle-même, mais à l'acide marrubique qui en dérive par saponification et qui stimule nettement la sécrétion biliaire chez le rat (*KREJCI et ZADINA : 1959*).



On l'administre sous forme d'extrait alcoolique ou hydro-alcoolique dans les bronchites et les affections pulmonaires.

On a préconisé enfin son association avec l'aubépine dans les arythmies cardiaques.

UTILISATION POPULAIRE

L'utilisation majeure que l'on en fait est due à ses propriétés hypoglycémiantes.

On le conseille en décoction soit seul, soit associé à la globulaire ; il ferait nettement baisser le taux de glucose sanguin et régulariserait le diabétique.

Ces propriétés nous ont été confirmées à plusieurs reprises au cours de notre enquête.

Il est également conseillé pour le traitement des affections de l'appareil respiratoire, des bronchites, de l'asthme.

C'est aussi un digestif, un tonique amer, un cholérétique.

NOTES PERSONNELLES

Faut-il considérer le marrube blanc comme un réel hypoglycémiant ou voir simplement dans cette indication le fruit d'une imagination populaire tendant à qualifier "d'actif contre le sucre" tout ce qui est amer!... et le meriouat est particulièrement amer. Cette appellation serait du reste une déformation de marrob d'origine hébraïque voulant dire très amer.

Les effets hypoglycémiants du marrube demandent donc à être vérifiés sur animal. S'ils s'avéraient fondés, le marrube facilement cultivable en Algérie pourrait faire l'objet d'une étude scientifique plus approfondie de son principe amer, la marrubine.

Aloès - *suc*

NOMS VERNACULAIRES

Sbeur (Ar)

Acibar - Tssabara - Tssabr (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Deux espèces sont trouvées sur les éventaires :

- Aloe vera (L) = Aloe vulgaris (Lam)
qui correspond à l'aloès des Barbades ;
et l'aloë fenex (Orill) représentant l'aloès
du Cap.

Liliacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Plante des régions chaudes désertiques, l'aloès des Barbades est originaire d'Afrique du Nord ; il est subspontané en Algérie.

L'aloès du Cap se trouve, lui, en Afrique du Sud.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'examen du seul suc ne permet pas de préciser avec rigueur la nature de l'espèce intéressée.

Masses brun-noirâtres, à cassure conchoïdale, brillantes, friables.

L'odeur est forte, caractéristique ; la saveur désagréable, très amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

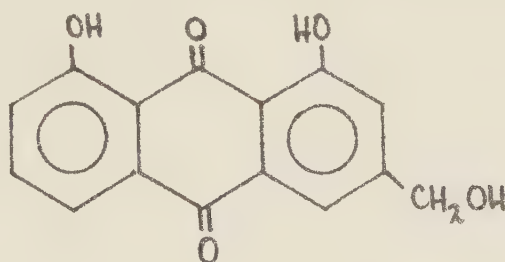
- Eau et matières minérales
- des traces d'huile essentielle donnent à la drogue son odeur particulière.

Les constituants les plus importants sont la résine et les dérivés anthracéniques.

La résine, suivant les études récentes de *AUTERHOFF*, donne après hydrolyse alcaline des acides acétique et p-coumarique (ou p-hydroxy cinnamique) qui estérifient un "résinotannol".

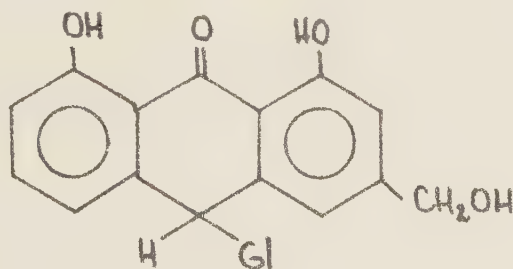
Les dérivés anthracéniques sont représentés par :

- une petite quantité (1 p.100) d'une anthraquinone libre découverte en 1898 par *TSCHIRCH*, l'aloë-émodol ou aloë-émidine (dihydroxy-1,8 méthylol-3 anthraquinone)



aloë - émodol

- 15 à 30 p.100 d'aloïne (ou barbaloïne), isolée en 1851 par les frères *SMITH*.



aloïne

- *LEGER* a décrit une isobarbaloïne qui serait un mélange d'aloïne et d'un pigment polyphénolique
- enfin les aloïnosides A et B isolés en 1963 par *HORHAMMER*. Ce sont des isomères rhamnosides de l'aloïne, le rhamnose étant fixé en 3.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

A très faibles doses, l'aloès est un stomachique, un cholagogue.

A doses moyennes, un laxatif.

A doses fortes, un purgatif.

Il agit sur la portion terminale de l'intestin ; il faut l'administrer le soir pour que l'effet soit ressenti le lendemain matin.

A doses très fortes, c'est un toxique à propriétés ocytociques, donc contre-indiqué dans la grossesse ; il ne doit pas être donné aux hémorroïdaires.

Le suc frais d'aloès est irritant pour la peau.

On a mis en évidence ces dernières années des propriétés tuberculostatiques in vitro de ce suc et une action favorable dans diverses dermatoses. Il a été préconisé contre les brûlures dues aux radiations solaires.

L'aloès est employé en nature seul ou associé à d'autres laxatifs ou cholagogues.

UTILISATION POPULAIRE

L'aloès est utilisé comme vulnéraire et laxatif ou purgatif suivant les doses.

NOTES PERSONNELLES

L'appellation "Merr" traduit le qualificatif "amer", principale caractéristique organoleptique du suc d'Aloès. C'est

du reste en raison de cette amertume que la teinture d'aloès est classiquement utilisée pour le sevrage des jeunes enfants, en enduisant le mamelon du sein allaitant ou la tétine du biberon. Nous pouvons trouver dans cette pratique la génèse du second qualificatif "Sber" qui, en arabe, veut dire "courage - résignation".

Il n'y a rien de particulier à signaler en ce qui concerne les usages populaires de la drogue difficile à rattacher à l'espèce africaine vera, ou l'espèce fenex importée.

Passerine - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Methenan (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Thymeloea hirsuta (Endl.)

Thyméléacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes - Tell algérien.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges de l'échantillon sont dressées, ramifiées, pubescentes, portant très peu de feuilles ; cependant l'insertion de chaque feuille le long de la tige est bien nette.

Les feuilles sont petites, densément imbriquées, coriaces, ovoïdes, aiguës, glabres en dessous, pubescentes - laineuses en dessus.

Il n'y a pas de fleurs.

L'odeur est aromatique ; la saveur amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Aucun renseignement n'a été retrouvé à travers la littérature scientifique.

USAGE THERAPEUTIQUE

Il n'est fait nullement mention de son utilisation comme médicament.



USAGE POPULAIRE

L'infusion de passerine est réputée diurétique et laxative.

NOTES PERSONNELLES

Le *thymelea hirsuta*, largement répandu sur le littoral d'Algérie, ne semble pas pour autant très utilisé en médecine populaire.

Il est retiré de l'écorce d'une espèce voisine (*thymelea microphylla*), après macération de deux ou trois jours des fibres soyeuses qui peuvent être filées ; nous pensons qu'il faut voir dans cette particularité l'étymologie du nom vernaculaire.

De nombreux points d'interrogation touchant la passerine, persistent ; la composition chimique est totalement à élucider.

M L I S S A

Mélisse - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Badaren djabouya - Nana et teroundj - Touroudjan -
Tzndjan (Ar)

Habouk en noury - Tanequilet merzizoua - Tifer-n-
tzizoua - Tizizouit (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Melissa officinalis (L)

Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes. Cultivée en Europe méridionale.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est représenté par des fragments de feuilles et de tiges tétragonales.

Les feuilles sont fortement plissées, plus ou moins velues ; les nervures forment un réseau, entre les ramifications duquel le limbe fait saillie.

Les feuilles sont de couleur verte, par froissement elles dégagent une odeur citronnée, agréable. La saveur est faiblement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

La mélisse séchée renferme :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 10 à 12 p.100 de matières minérales

- 4 p.100 de tanin
- des acides succinique et caféïque
- des triterpènes (acides ursolique et oléanolique)
- un principe amer
- l'huile essentielle est en faible quantité 0,10 à 0,15 p.100.

Ses constituants sont :

- . des carbures terpéniques (pinènes et limonène)
- . des alcools (géraniol, linalol)

et surtout :

- . des aldéhydes terpéniques :

citral

et citronnellal qui lui donnent son odeur agréable et citronnée.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

La mélisse est un stomachique, antispasmodique et carminatif, très utilisé sous forme d'infusé.

La mélisse fraîche possède des propriétés cholérétiques comme de nombreuses Labiées.

Elle est cicatrisante en usage externe.

Elle est utilisée comme aromatisant en droguerie et liquoristerie. Enfin récemment des propriétés antivirales ont été mises en évidence pour l'extrait aqueux (*KUCERA et HERRMANN - 1967*). Elles seraient dues aux composés polyphénoliques (tanin catéchique et acides phénols).

UTILISATION POPULAIRE

En infusion, la mélisse est utilisée comme antispasmodique (surtout recommandée pour les spasmes de l'estomac) et comme calmant.

Les Kabyles se servent de la mélisse pour attirer les essaims dans leurs ruches d'où les noms vernaculaires de Tifer n'Tzizoua (aile d'abeille) et de Tanequilet merzizoua, donnés à la drogue.

Il est intéressant à ce propos de rappeler que la mélisse tire son nom du grec melissa (abeille).

NOTES PERSONNELLES

Les utilisations de la mélisse et de ses préparations sont bien codifiées, aussi n'est-il pas nécessaire d'y revenir en détail.

Ce sont les propriétés antispasmodiques de la drogue sous forme d'infusé qui sont particulièrement appréciées.

Quant aux effets attractifs sur les abeilles, imputables exclusivement à la mélisse fraîche, en l'état actuel de nos connaissances, il ne nous est pas possible de la rattacher à la présence d'un quelconque composé chimique.

La mélisse est en fait peu utilisée comme médicament en Algérie, et il y a tout lieu de croire - malgré l'endémicité de la plante - que les échantillons qui ont été prélevés sur éventaire soient de provenance étrangère.

MOUCALEH EL ANDAR

Bouillon blanc - *tiges et feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Rou cira - Ouden el hamar - Ouden el dib - Tsalah
el enttar (Ar)

Archki - Birhoum - Tisseraou - Touffelt (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Verbascum thapsus (L)

Scrofulariacées

TRABUT signale la présence de diverses espèces
telles : *V. phlomoïdes* - *Thapsiforme* - *Boerhavii* -
Hookerianum - *Simuatum*.

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Régions tempérées - Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Représenté par la plante fraîche en bottes, en voie de
dessication, privée de ses inflorescences.

Les feuilles sont verdâtres, ovales, laineuses, crénelées,
longues de 10 à 15 cm.

COMPOSITION CHIMIQUE

Une résine, des sucres, une essence jaunâtre, de la ver-
bascum saponine et un très abondant mucilage sont les consti-
tuants des parties généralement utilisées : les inflorescences.

Nous n'avons retrouvé aucune donnée sur les feuilles repré-
sentant l'échantillon traditionnel.



ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les fleurs sont pectorales et émollientes en infusé.

UTILISATION POPULAIRE

Les feuilles sont ici recommandées pour le traitement des hémorroïdes par voie orale à l'état de décocté.

NOTES PERSONNELLES

Ce ne sont pas les fleurs, classiquement utilisées en pharmacie, qui sont préconisées, mais les feuilles.

L'utilisation de ces dernières pour le traitement des hémorroïdes sous forme de décocté émollient ne donne guère de résultat, surtout si la préparation est administrée par voie orale.

Les topiques du type cataplasme seraient en cela plus indiqués.

L'usage des feuilles est à condamner au profit des inflorescences qui pourraient à la rigueur intervenir comme espèce pectorale.

M O U M I A

Camomille - *capitules floraux*

On désigne par la même appellation les camomilles romaine et commune (matricaire - dite camomille allemande).

NOMS VERNACULAIRES

Baboundj (camomille romaine)

Babouredj - Kafouria (Matricaire)

NOMS SCIENTIFIQUES

Matricaria chamomilla (L) (Matricaire) et

Anthemis nobilis (L) (Camomille romaine)

Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions tempérées de l'Europe centrale et méridionale.
La matricaire est très répandue en Afrique du Nord.

DESCRIPTION DES ECHANTILLONS

Les fleurons de la Matricaire sont de couleur jaune, très serrés, non séparés à la base par les écailles existant chez la camomille romaine. Les fleurs ligulées de la périphérie sont blanches, tandis que les tubuleuses du centre sont jaunes.

Les capitules florifères de la camomille romaine sont blancs ou jaunâtres. La presque totalité des fleurs du centre sont du même type : ligules lancéolées et réfléchies. Ces capitules, dans les échantillons, sont souvent réduits à des écailles détachées.

COMPOSITION CHIMIQUE

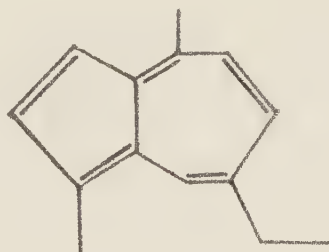
I - LA MATRICIAIRE RENFERME :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 8 à 10 p.100 de matières minérales
- un mucilage uronique abondant : 10 p.100 (*JANECKE et coll. 1964*)
- un principe amer mal connu
- une petite quantité de choline (*BAYER et coll. 1958*)

Les constituants actifs sont de deux sortes :

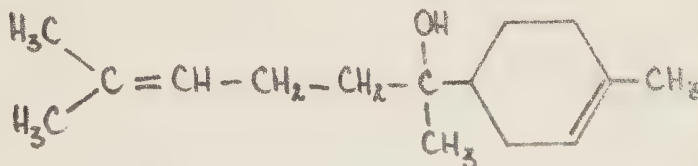
- 1) Une huile essentielle (0,25 à 0,80 p.100) de couleur bleu foncé devenant verte puis brune par vieillissement. Elle est surtout constituée par du chamazulène (5 à 16 p.100).

Le chamazulène non préformé dans la plante, dérive d'un proazulène incolore, hydrosoluble, la matricine.



chamazulène

Les autres constituants de l'essence sont des carbures terpéniques (farnésène, cadinène, etc...) et un alcool sesquiterpénique, le L α bisabolol accompagné de son oxyde.

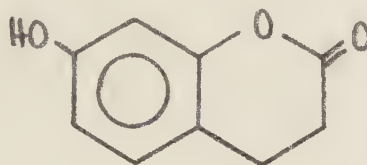


α -bisabolol

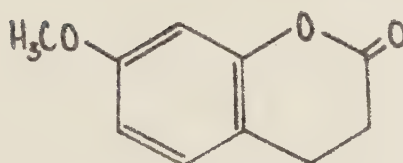
Le bisabolol et son oxyde constitueraient 50 p.100 de l'essence.

2) Composés polyphénoliques :

- flavonoïdes : d'après TYIHAK et coll. (1962),
l'apigénine et son 7-glucoside représentent 6 p.100 de la drogue.
- coumarines : la chamilline qui est en fait un mélange d'ombelliférone et de son ester méthylique, l'herniarine.



ombelliférone



herniarine

II - LA CAMOMILLE ROMAINE RENFERME :

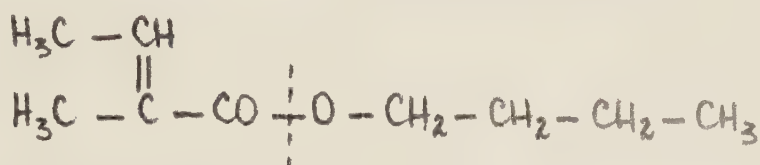
- 8 à 10 p.100 d'eau
- 6 à 7 p.100 de matières minérales
- des triterpènes pentacycliques
- un principe amer
- la nobiline qui est une lactone sesquiterpénique
- des traces de méso inositol
- un peu de mucilage.

Les constituants actifs comprennent :

- 1) L'huile essentielle de couleur bleue, virant par la suite au vert (coloration due là aussi au chamazulène).

L'essence est surtout constituée par des esters, des acides angélique, isobutyrique et méthyl-acrylique avec les alcools N-butylique, iso-amylque et le méthyl - 3 pentanol (l'angélate d'isobutyle est le constituant le plus abondant).

De la pinocarvone et du pinocarvéol ont été caractérisés (CHRETIEN-BESSIERE et coll. 1969).

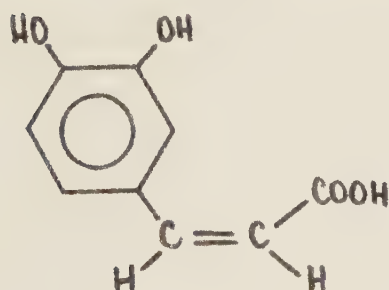


angélate de butyle

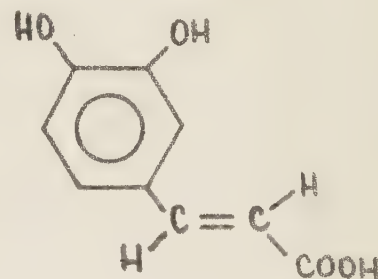
Des traces de composés acétyléniques ainsi qu'un alcool terpénique ont été signalés.

2) composés polyphénoliques très nombreux :

- acide caféique et ses esters avec le glucose, caractérisés par CHAUMONT, HERISSET et PARIS (1969) ; on trouve les acides trans et cis caféiques dans la drogue.

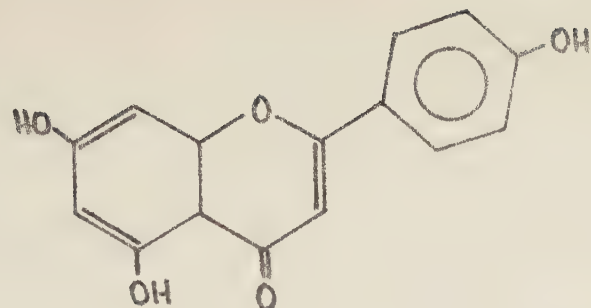


acide cis-caféique



acide trans-caféique

- flavonoïdes = cosmosioside = glucoside en 7 de l'apigénine.



apigénol ou apigénine

- coumarines : scopoloside
- catéchols

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

1) La matricaire :

C'est un tonique amer, stomachique, carminatif et diurétique. Mais c'est aussi un antispasmodique et administré comme tel dans les dyspepsies, les colites, les névralgies, les allergies.

C'est un antiinflammatoire, un cicatrisant de la peau et des muqueuses.

La poudre de matricaire rentre dans la préparation de lotions capillaires (pour blondir les cheveux).

2) La camomille romaine est aussi un tonique amer, stomachique, antispasmodique très utilisé.

En usage externe, l'huile de camomille est conseillée en frictions contre les rhumatismes.

Enfin, la camomille romaine trouve un large emploi en liquoristerie pour la préparation de vermouths et en parfumerie.

UTILISATION POPULAIRE

Elles sont indifféremment prescrites en infusions comme antispasmodiques et calmantes car une certaine confusion demeure dans l'esprit des utilisateurs pour lesquels il ne semble y avoir qu'une momia (déformation de camomille).

Toutefois, la camomille commune est de loin la plus utilisée.

NOTES PERSONNELLES

La camomille romaine est représentée en Algérie par la drogue officinale importée. Seule la matricaire, spontanée dans les champs de blé, est largement retrouvée dans les éventaïres publics.

Il n'est pas fait mention de l'utilisation de ces camomilles pour un usage externe quelconque.

Petite centaurée - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Bou neggar - Goustt el haïa - Ganttarioun (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Erythrea centaurium (PERS)

Gentianacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La petite centaurée est très répandue en Afrique du Nord, dans l'Ouest de l'Europe et en Asie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

On vend ordinairement la plante en bouquets comprenant les sommités fleuries avec des tiges feuillées plus ou moins longues.

La tige est quadrangulaire, grêle, creuse, portant des feuilles ovales, sessiles, opposées, pourvues de nervures longitudinales.

Cette tige, d'abord simple, se ramifie et donne au sommet une inflorescence en cymes plus ou moins régulièrement disposées en corymbe.

Les fleurs sont petites, fortement colorées en rose.

L'odeur est faible ; la saveur très amère, surtout marquée pour les fleurs (SOOS - 1947).

COMPOSITION CHIMIQUE

La drogue renferme :

- 6 à 8 p.100 d'eau
- 3 à 4 p.100 de matières minérales
- 0,7 p.100 d'acide oléanolique
- des stérols
- une cire.

Le principe amer est l'erythaurine (oside) séparé par Herissey et Bourdier en 1908, et dédoublable par les acides et la β -glucosidase.

Il s'agirait, selon KORTE (1955) de gentiopicroside impur dont la génine (l'erythrocentaurine) a une structure différente de la gentiogénine (KUBOTA et TOUNITA - 1958)..

Cette érythaurine pourrait être une lactone non saturée rattachée aux monoterpènes mais possédant une fonction aldéhydrique.

On signale d'autre part la présence de traces d'une base alcaloïdique, l'erythricine qui, selon STEINEGGER (1953) serait la gentianine, artéfact dérivant du principe amer.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

La petite centaurée est un remède utilisé depuis l'Antiquité comme fébrifuge d'où son appellation "d'herbe à la fièvre".

C'est un bon amer, stimulant de la digestion, dépuratif.

La plante fraîche entre dans certaines préparations homéopathiques.

On emploie également cette drogue en médecine vétérinaire. Enfin, elle intervient dans la composition des vermouths.

UTILISATION POPULAIRE

Elle est utilisée en infusé (à 10 p.1000) comme fébrifuge et conseillée dans tous les accès de fièvre quelle qu'en soit l'origine.

NOTES PERSONNELLES

L'espèce *Centaureum* comprend diverses variétés qui sont indifféremment récoltées.

Une grande partie de la petite centaurée sur le marché européen est récoltée et est fournie par la variété *suffruticosa* (Criseb) grande et robuste, très commune dans les broussailles du Tell algérien.

La corolle est d'un rose très vif, couleur qu'elle conserve presque indéfiniment après le séchage et qui la fait apprécier parmi les autres variétés.

C'est là un des quelques représentants de la Pharmacopée traditionnelle préconisé comme antipyrétique : il en est de même d'une plante beaucoup moins connue : le *ptychotis* *Ammodendron* (Nounkha).

Comme la médecine populaire utilise volontiers la forme simple de "tisane" (infusion ou décoction) il nous a semblé intéressant d'étudier comparativement sur le plan chimique les infusés de petite Centaurée et de *Ptychotis*. Cette étude sera décrite dans la partie expérimentale sous l'étiquette du *Ptychotis*.

Fenouil - *fruit*

NOM VERNACULAIRE

Chemar (Ar)

NOMS SCIENTIFIQUES

Foeniculum vulgare (D.C) (Fenouil cultivé) et
Foeniculum piperitum (MERIA) (Fenouil spontané)
Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe méridionale, régions méditerranéennes dont l'Algérie pour la variété douce.

Europe centrale et occidentale, Japon, Inde, pour la variété amère.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les fruits sont oblongs, arqués en général, portant le plus souvent un pédicelle.

Leur dimension varie de 4 à 6 mm.

La surface, fortement cannelée, est glabre, montrant 5 côtes par méricarpe ; les 2 méricarpes sont le plus souvent séparés.

La couleur est vert pâle, un peu jaunâtre.

L'odeur douce, anisée, spéciale très prononcée si on écrase le fruit. La saveur aromatique est plus ou moins sucrée pour le Foeniculum vulgare ; la variété piperitum, elle, est amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les fruits du fenouil renferment, comme les autres fruits d'Ombellifères, des glucides, des protides et une quantité importante d'huile essentielle.

Cette essence (2 à 6 p.100) contient 50 à 60 p.100 d'anéthol, de l'estragol et des carbures terpéniques.

L'huile essentielle de la variété amère renferme jusqu'à 15 à 20 p.100 d'une cétone terpénique : la fenchone ou fénone qui n'existe qu'en faible quantité dans le fenouil doux, par contre plus riche en anéthol.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOI

Comme l'anis, c'est un stimulant aromatique, stomachique, carminatif, galactogogue.

UTILISATION POPULAIRE

Graines et plante entière sont utilisées aux mêmes fins que précédemment.

Les fruits seraient en outre excitants, aphrodisiaques et également diurétiques, emménagogues.

COMMENTAIRES GENERAUX sur les fruits d'Ombellifères

Nous avons successivement envisagé :

- Habat hlaoua (anis vert) = *pimpinella anisum*
- Kasbour (coriandre) = *coriandrum sativum*
- Kemmoun (cumin) = *cuminum cyminum*
- Kerouïa (carvi) = *carum carvi*

et enfin le

- Nafâa (fenouil) = *foeniculum dulce*.

Aussi, au terme de cette étude, y a-t-il lieu de dégager les points principaux.

Certaines similitudes apparaissent quant à l'origine, à la morphologie, la composition chimique, leur toxicité et leur usage thérapeutique. (cf. tableau récapitulatif).

A l'exception du *Pimpinella anisum*, les espèces intéressées sont cultivables en Algérie.

Malgré la ressemblance des fruits, un examen attentif permet de les étiqueter avec précision. Il est à ce propos nécessaire de préciser que les échantillons examinés concernaient chacun une espèce bien définie.

Si le fenouil est moins riche que l'Anis vert en principe actif, il peut tout de même être considéré comme une source non négligeable d'Anéthol et l'on sait l'intérêt que présente ce composé dans l'industrie pharmaceutique.

Un cycle potentiel peut être dégagé de la structure principale et il semble normal que les manifestations toxiques vis-à-vis du système nerveux central soient la règle pour ces diverses ombellifères.

Il en est de même pour les indications.

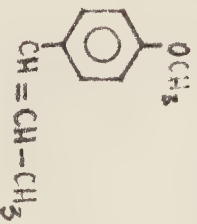
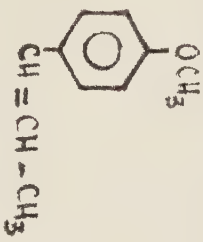
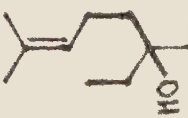
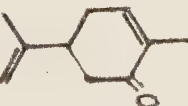
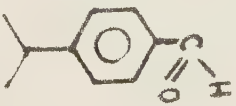
En général, stomachiques, carminatifs, ces fruits sont volontiers galactogogues.

Pourtant des effets différents (diurétiques, emménagogues) sont parfois signalés.

Si nous confrontons ces données classiques aux utilisations faites traditionnellement, nous assistons quelquefois à des prescriptions croisées peut-être dues à une confusion d'espèces, à des prescriptions particulières sans commune mesure avec la valeur thérapeutique du fruit, dénotant un esprit inventif de la médecine populaire.

En définitive, les espèces endémiques apparaissent pour les raisons indiquées devoir être retenues dans leur majorité.



ORIGINE	Anis vert	Fenouil	Coriandre	Carvi	Cumin
	Orient	Rég.méditerr. (Algérie) Europe mérid.	R.M (Algérie)	Egypte R.M.(Maroc) cultivé	Europe central R.M.
COMPOSITION	Protides Lipides Glucides Terpènes Aldéhydes et Cétones anisique	Protides Lipides Glucides Terpènes Cétone terpé- nique	Protides Lipides Glucides Terpènes (pinène)	Tanin Lipides Cire	Lipides Résines
PRINCIPE ACTIF	 Anéthol 80/90% + estragol (iso- mère allylique)	 Anéthol 50/60% variété douce + estragol + fenchone 5/20% p/variété amère	 Coriandrol (65-70%)	 Carvone (50-60%) + limonène	 Aldéhyde cuminique (25-35%)
TOXICITE	Poison du S.N.C Hébétude	Poison du S.N.C Hébétude	Poison du S.N.C Excitant Ivresse Sommeil anesthésie	Vertiges Etourdisse- ments	
USAGE MEDICAL	Stomachique Carminatif Galactogogue Aromatisant	Stimulant Stomachique Carminatif Galactogogue	Stomachique Carminatif Digestif	Fuapeptique Diurétique Galactogogue Emménagogue	Stomachique Carminatif Sudorifique Emménagogue
INDICATIONS PARTICULIERES (Us.norme)	Diurétique	Diurétique Aphrodisiaque Emménagogue	Sédatif Antinflamm. Résolutif Sorcellerie	Antispasmod. Anthelminth.	Antispasmodiq

NOUDJOURM HENDI

Badiane (anis étoilé) - *fruit*

NOM SCIENTIFIQUE

Illicium verum (Hook)

Illicium anisatum (Lour)

Magnoliacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Sud de la Chine - Nord Vietnam.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le fruit sec et ligneux, est composé de 8 à 12 follicules étalés rayonnant de couleur brun-rouille, insérés sur un pédicelle central : la columelle (anis étoilé).

Ces fruits sont recourbés légèrement à l'extrémité libre en une pointe obtuse ; ils mesurent 10 à 15 mm de long, 6 à 10 de haut et 4 à 6 de large.

Chaque follicule s'ouvre sur son bord supérieur par une fente qui laisse voir une graine brillante de couleur brun-noir.

Le péricarpe a une odeur aromatique, anisée. La saveur est chaude, sucrée.

La graine est inodore, de saveur huileuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

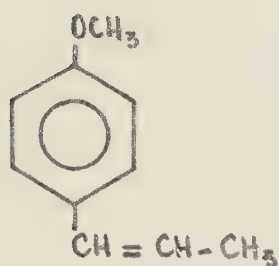
- 10 p.100 d'eau
- 4 à 5 p.100 de matières minérales
- des glucides
- un tanin catéchique



- des acides organiques :

- . quinique (tétrahydroxy hexa hydro benzoïque)
- . shikimique (trihydroxy tétra hydro benzoïque)
- . l'huile essentielle (5 à 8 p.100) en est le principe actif.

Son odeur est agréable. Elle renferme principalement de l'anéthol (80 à 90 p.100). Les autres constituants sont des carbures terpéniques ((phellandrène, l-limonène, dipentène), un peu d'aldéhyde et de cétone anisiques, de cinéol, estragol et safrol.



anéthol



aldéhyde anisique

La graine ne renferme presque pas d'huile essentielle mais des lipides et des protides.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

L'anis étoilé est un eupeptique, stomachique, carminatif.

Il empêche les fermentations intestinales ; il a des propriétés antidiarrhéiques.

TOXICITE

L'essence à fortes doses est un poison du système nerveux, un stupéfiant, entraînant la résolution musculaire, l'analgésie, l'hébétude, quelquefois des convulsions, toutes mani-

festations imputables à l'anéthol. Aussi, la vente des essences renfermant de l'anéthol est-elle règlementée dans plusieurs pays d'Europe.

UTILISATION POPULAIRE

La décoction de badiane est recommandée pour les jeunes enfants comme calmant (calme les spasmes et entraîne le sommeil).

Le fruit de badiane est également préconisé comme carminatif et stomachique.

NOTES PERSONNELLES

Le Noudjoum hendi, étymologiquement "étoile de l'onde", n'appelle aucun commentaire particulier.

L'utilisation du fruit est dans l'ensemble conforme à ses propriétés pharmacologiques. Les effets calmants, directement en rapport avec la présence d'huile essentielle, ne sauraient se manifester que chez le jeune enfant qui réclame une posologie réduite.



N O U N K H A

Ptychotis - parties aériennes

NOMS VERNACULAIRES

Nenkha - Mounkha - Nabtha (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Ptychotis ammoïdes (KOCH)

Ombellifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les parties aériennes de la plante sont très fragiles. La tige est fine, grisâtre, porte encore quelques rares feuilles, petites.

Les inflorescences sont en ombelles très petites.

La saveur est légèrement amère ; l'odeur nulle.

COMPOSITION CHIMIQUE

Elle n'a fait l'objet d'aucune recherche particulière.

USAGE THERAPEUTIQUE

Plante inconnue des pharmacopées européennes.

UTILISATION POPULAIRE

L'infusion de nounkha est utilisée comme antipyrétique, rafraîchissante, antispasmodique (surtout conseillée dans les spasmes gastro intestinaux).

La drogue est aussi un condiment apprécié dans certaines soupes (chorbas).

NOTES PERSONNELLES

Pratiquement oublié des scientifiques, le *Ptychotis* est par contre fréquemment rencontré sur les éventaïres. Il faut surtout voir là le fait qu'il s'agit d'une plante assez répandue en Algérie (régions arides des hauts plateaux particulièrement).

La pharmacopée traditionnelle fait grand usage de l'infusé des parties aériennes de cette drogue comme fébrifuge, au même titre du reste que la petite centaurée (*Erythrea centaureum*).

C'est ce qui nous a incité à étudier comparativement, du point de vue de certains constituants chimiques, les infusés de ces deux drogues.

Nous rapportons par ailleurs les détails de cette expérimentation.



Roses - bouton floral

NOMS VERNACULAIRES

Ouard djouri - Sekoura (1e bouton sec)

NOM SCIENTIFIQUE

Rosa centifolia (L)

Rosacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Orient. Cultivée en Afrique du Nord et dans les régions tempérées chaudes sur le pourtour de la Méditerranée.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué par des boutons floraux réunis par le réceptacle et par des pétales détachés. Ceux-ci sont plus larges que longs, à onglet court.

La couleur varie du jaune au rose. L'odeur légère, fine, est celle de la rose. La saveur est astringente.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les pétales renferment un peu de tanin gallique, des pigments anthocyaniques (hétérosides du cyanidol).

L'huile essentielle (3 à 4 p10000) de la drogue fraîche) contient surtout des alcools terpéniques : géraniol, nérol, citronellol.



USAGE THERAPEUTIQUE

Les pétales de roses sont astringents et employés surtout en collyre.

En pharmacie, ils servent à la préparation de l'eau distillée de roses.

Le sirop de roses a des propriétés laxatives légères.

La parfumerie et la cosmétologie utilisent les pétales pour la préparation d'essences concrètes.

UTILISATION POPULAIRE

L'infusion de pétales de roses est préconisée comme fébrifuge, antiseptique, conseillée également dans les affections intestinales.

Le macéré de pétales dans le vinaigre serait radical dans les insolations.

NOTES PERSONNELLES

Il n'est point douteux que par ses constituants chimiques, le pétale de rose présente de très légers effets astringents, antiseptiques, et ses indications semblent conformes à ses facultés.

En fonction de son efficacité, il ne faut pas voir en cette drogue un réel médicament, mais une médication des plus anodine. Quant au traitement de l'érythème solaire par le vinaigre de roses, les effets sont exclusivement imputables à l'acide acétique doué de propriétés calmantes.

Le pétale de roses n'intervient dans la préparation que comme odoriférant.



Lentisque - *oléo résine*

NOM SCIENTIFIQUE

Pistacia lentiscus (L)

Térébinthacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'oléo résine concrétée sur le tronc constitue le mastic. Ce dernier se présente en larmes jaune pâle, dures et brillantes d'odeur balsamique, de saveur térébenthinée.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le mastic renferme :

- 1 à 3 p.100 d'essence constituée essentiellement de pinène
- une résine représentée par un ester d'un alcool et d'acides triterpéniques : le tirucallol, et les acides : mastico diéniques et oléanoliques.

ACTION PHARMACOLOGIQUE ET EMPLOIS

C'est un masticatoire. Il entre dans la fabrication du "mastic" dentaire.

Il est employé dans l'industrie des vernis.

Après macération dans l'alcool avec de l'anis, puis distillation, il sert à la préparation d'une liqueur en grand usage dans les pays orientaux : le raki.



Il est enfin employé dans les fumigations et l'embau-
mement.

UTILISATION POPULAIRE

L'oum en nas ("mère des gens") connaît un large emploi populaire pour la prévention des maladies... la préservation des mauvais génies.

Les fumigations sont indiquées pour le traitement des rhumatismes et des maux de reins.

On le retrouve quelquefois dans la composition de certaines pâtes épilatoires.

NOTES PERSONNELLES

Cette oléo résine joue un rôle assez important dans les pratiques populaires relevant de la magie, mais ne présente pratiquement pas d'intérêt sur le plan de la thérapeutique d'autant que ses propriétés analgésiantes ne sont pas démontrées, sa composition chimique plaidant surtout en faveur d'une certaine activité antiseptique.

Il n'y a lieu pour l'instant de retenir cette drogue que pour les usages consacrés.



OURAO EL DJOUZ

Noyer - *feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Djouz - Djouza

NOM SCIENTIFIQUE

Juglans regia (L)

Juglandacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Asie mineure - Perse - Régions tempérées de l'Europe et Afrique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles ovales, lancéolées, acuminées au sommet quelquefois entières mais souvent cassées, coriaces, vert sombre sur la face supérieure, plus claires sur la face inférieure.

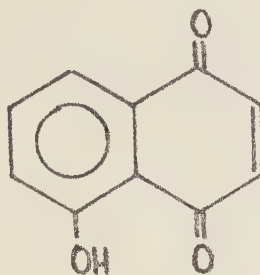
L'odeur est faible. La saveur est amère et astringente.

COMPOSITION CHIMIQUE

Elles renferment :

- 5 à 6 p.100 d'eau
- des traces d'huile essentielle
- de l'inositol (3 p.100)
- des dérivés flavoniques : hyperoside, juglanine (arabinoside du Kaempférol)
- de la vitamine C
- des traces de nicotine.

Les principes actifs sont d'une part des tanins galliques et catéchiques (3 à 4 p.100), d'autre part des dérivés naphtoquinoniques : Juglone ou hydroxy-5 naphtoquinone-1,4



juglone

- un alcaloïde, la juglandine, a été également isolé (TANRET).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les feuilles de noyer ont joui d'une grande réputation comme antiscrofuleux. Elles ont des propriétés hypotensives et hypoglycémiantes légères que l'on ne sait à quels principes rapporter (tanins?). On leur a trouvé récemment un pouvoir tranquillisant.

La feuille de noyer est un bon astringent employé en décoctions pour gargarismes et injections vaginales.

UTILISATION POPULAIRE

Si on l'utilise à bon escient comme astringente, on lui attribue en plus des propriétés antiseptiques et antigrippales. On la conseille contre le "coup de froid" en décoctions, et dans les douleurs intestinales.

NOTES PERSONNELLES

Par la juglone, les feuilles de noyer sont réellement douées de propriétés antiseptiques et kératinisantes, propriétés retrouvées au niveau de l'écorce.



Mais alors que le souak (écorce du noyer) est utilisé pour la protection des muqueuses de la bouche, les feuilles de noyer semblent, elles, réservées aux usages dermiques, à l'état de pommades ou de liniments. Seraient justiciables d'un tel traitement nombre de dermatoses dont l'eczéma, l'impétigo. A l'inverse de ce que l'on constate avec l'écorce, il n'y a pas coloration des téguments.



Q U A R O U N F O U L

Girofle - bouton floral

NOMS VERNACULAIRES

Guesmir (Ar)

Bouzedouz - Tagroufelt - Takhenfelt (Kab)

NOMS SCIENTIFIQUES

Eugenia caryophyllata (Thunberg)

ou *Eugenia caryophyllus* (Sprengel)

ou *Syzygium aromaticum* (L)

Myrtacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Zanzibar - Madagascar - Java.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'appellation de clou de girofle pour le bouton floral traduit parfaitement l'aspect de l'échantillon.

Il comporte en effet une tige de 10 à 12 mm de long sur 2 à 3 de diamètre, et une tête de 4 à 6 mm de diamètre. Celle-ci est entourée par quatre lobes ovales divergents : les sépales, et recouvertes par les quatre pétales imbriqués formant une coiffe.

De couleur brun cannelle, les clous de girofle ont une odeur caractéristique, une saveur aromatique et brûlante.

COMPOSITION CHIMIQUE

- 10 à 12 p.100 d'eau
- 5 à 6 p.100 de matières minérales

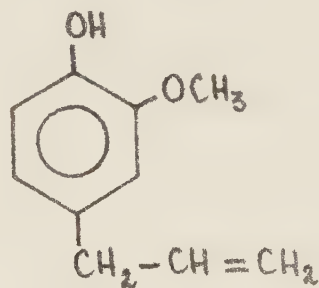


- 6 à 10 p.100 de lipides
- des glucides abondants
- des tanins
- des chromones (eugénine et eugénitinine) ont été isolés ainsi qu'un dérivé cétonique : l'eugénone (triméthoxy-2,4,6 benzoylcétone).

L'huile essentielle particulièrement abondante (15 à 20 p.100 - pourcentage des plus riches du règne végétal) représente le principe actif.

Cette huile est constituée par :

- 80 à 85 p.100 d'eugénol (allylgaïacol) accompagné de :
2 à 3 p.100 d'acétyleugénol ;
- de carbures dont le principal est un sesquiterpène :
le caryophyllène ;
- de petites quantités de dérivés cétoniques (méthyl amylcétone)
- et d'esters.



eugénol

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

Le giroflier est un stimulant aromatique. L'essence est douée de propriétés bactéricides et insecticides. On l'utilise couramment en dentisterie comme analgésique et pour détruire la pulpe dentaire.

C'est également une épice entrant dans la composition du "carry".



UTILISATION POPULAIRE

- Cette épice "chaude" est utilisée en potion mélangée à la cannelle dans les grippes et les refroidissements ;
- elle aurait des propriétés ocytocyques ;
- elle calme de plus les douleurs dentaires en applications locales sous forme de poudre ;
- on l'utilise largement comme dentifrice et pour parfumer l'haleine ;
- en cataplasmes elle soulage les lumbagos.

Le clou de girofle est enfin "porté" en pendentif odorant.

NOTES PERSONNELLES

La réputation du clou de girofle en odonto-stomatologie n'est plus à faire et la médecine traditionnelle algérienne l'utilise volontiers, mais dans des axes qui surprennent quelque peu, telles les propriétés ocytocyques qui lui sont attribuées.

Ses propriétés antiseptiques sont par contre plus réelles.



R E C H A D

Cresson alénois - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Habb er rechad - Half - Heurf - Hourf -
Gerfa - Rechad - Tseffa (Ar)
Belachequine (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Lepidium sativum (L)
Crucifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

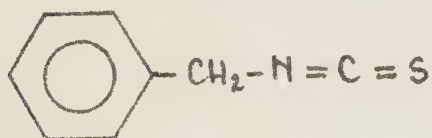
Perse. Egalement cultivé en Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines de cresson sont petites, brun-rougeâtre,
à section triangulaire, cassantes.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines renferment de la glucotropaloline
(S- hétéroside de la capucine : Tropaeolum Majus (L).
Tropaeolacées) générateur d'isothiocyanate de benzyle :



isothiocyanate de benzyle



Elles contiennent également une huile qui renferme du -phényl propionitrile.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Si les feuilles de cresson sont classiquement consommées en salade, sur le plan thérapeutique, elles présentent un certain intérêt : apéritives, stimulantes, antiscorbutiques.

Les graines, oléagineuses, ont de même une valeur alimentaire et seraient aussi douées de propriétés antiscorbutiques.

UTILISATION POPULAIRE

Les graines de cresson sont largement répandues.

Nous les avons retrouvées dans tous les éventaïres visités.

On leur attribue des propriétés fébrifuges. Ingérées en nature, elles sont recommandées dans les affections broncho-pulmonaires.

Elles auraient des propriétés galactogènes.

En usage externe, elles sont indiquées dans les maladies oculaires ; elles servent aussi à soigner les entorses, sous forme de liniments, les douleurs d'origine traumatique et même les fractures.

Elles sont souvent associées à la salsepareille (achba)

NOTES PERSONNELLES

Les indications de la médecine populaire traditionnelle pour les graines de cresson sont quelque peu curieuses et sans commune mesure avec l'usage réel qu'on en peut faire.

Cette diversité thérapeutique explique sa large diffusion, d'autant qu'il s'agit là d'une plante herbacée commune en Algérie.



La présence d'isothiocyanate de benzyle peut certes lui conférer des propriétés eupnéisantes et expliquer dans une certaine mesure son utilisation dans le traitement des affections bronchopulmonaires.

Mais nous ne croyons pas à la valeur médicamenteuse certaine de cette drogue qui ne mérite pas, à notre sens, d'être retenue.

R E N D

Laurier noble - *feuilles et baies*

NOMS VERNACULAIRES

Round (Ar)

Taselt (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Laurus nobilis (L)

Lauracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Asie mineure - Régions méditerranéennes.

I. Les feuilles

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles vertes sont entières, elliptiques, lancéolées, légèrement ondulées sur les bords.

Elles ont une odeur aromatique, particulièrement marquée après froissage.

Leur saveur est légèrement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles de laurier renferment :

- du tanin
- un principe amer
- 1 p.100 d'essence : cinéol, un peu d'eugénoï libre et estérifié.

EMPLOIS

La seule utilisation que l'on en fait classiquement l'est comme condiment. Très apprécié du point de vue culinaire, d'où son nom de Laurier "sauce".

UTILISATION POPULAIRE

Là encore, l'usage alimentaire du Laurier en tant qu'épice est très répandu.

Pourtant certaines utilisations thérapeutiques de ces feuilles sont signalées, comme sudorifique et anticatarrhal.

NOTES PERSONNELLES

Les feuilles de Laurier noble n'ont jamais présenté d'indication thérapeutique et les quelques usages populaires relevés s'avèrent dénués de tout fondement.

Aussi n'y a-t-il pas lieu de considérer cette drogue dans le cadre d'une pharmacopée.

II. Les baies

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Baies ovoïdes ayant les dimensions d'une petite cerise (6 à 8 mm de diamètre) à surface extérieure noirâtre et légèrement chagrinée. Le péricarpe est très mince et se détache facilement de la graine.

La graine est volumineuse, formée d'une amande se divisant en deux lobes, d'un jaune brun, d'apparence grasse, de saveur amère et aromatique, rappelant celles de la cannelle et de la muscade.

COMPOSITION CHIMIQUE

Ces fruits renferment :



- 2 à 3 p.100 d'huile essentielle (cinéol, géraniol, linalol). On peut retirer de la pulpe après ramollissement à la vapeur d'eau et expression, 25 p.100 d'huile, dénommée encore "beurre de laurier".

Cette huile renferme des glycérides, des acides lauriques en C₁₂, oléïques, palmitiques et linoléïques.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'huile de laurier est employée depuis longtemps comme antirhumatismal sous forme de liniments et de pommades.

Elle a également des propriétés parasitocides. Elle est très employée en médecine vétérinaire.

UTILISATION POPULAIRE

Les baies de laurier sont utilisées dans les états grippeux, les affections pulmonaires, aussi bien en usage interne sous forme de tisane, qu'en usage externe à l'état de cataplasmes.

On les recommande également dans le cas d'affections oculaires.

NOTES PERSONNELLES

L'action anticatarrhale signalée à propos de feuilles de laurier est pratiquement retrouvée ici. Mais les indications restent aussi imprécises et la valeur thérapeutique de la drogue est fort discutable.



R I H A N

Myrte - tiges et feuilles

NOMS VERNACULAIRES

Chelmoun (le fruit) - Halmouch (le bouton sec)

Mersin (Ar)

Tarihant (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Myrtus communis (L)

Myrtacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est constitué par une petite botte de tiges et de feuilles.

La tige est brunâtre, glabre, dure ; les feuilles opposées, entières, d'un vert brillant, sont très odorantes, surtout après froissement.

La saveur est aromatique et amère. L'odeur agréable, citronnée.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles sont riches en tanin ; elles renferment 0,5 p.100 d'huile essentielle, composée de pinène, camphène et un alcool sesquiterpénique : le myrténol.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La myrte est utilisée en infusions, teintures ou extraits fluides contre les leucorrhées, les hémorroïdes, les affections pulmonaires.

L'essence est employée en parfumerie.

UTILISATION POPULAIRE

Les emplois de la myrte sont multiples.

De par ses propriétés astringentes, elle est utilisée comme antidiarrhéique et antidysentérique.

Elle aurait de plus des propriétés antihémorragiques par voie buccale, dans le cas de règles trop abondantes ; des propriétés hémostatiques en cataplasmes sur les plaies.

Elle est réputée cholagogue.

Elle est très utilisée pour fleurir les tombes dans les cimetières.

NOTES PERSONNELLES

Il est regrettable que l'échantillon ne soit pas exclusivement représenté par les feuilles mondées dont la richesse en tanin justifie pleinement leurs propriétés astringentes et les usages médicaux qui peuvent en découler. Elles sont de plus légèrement antiseptiques en raison de l'huile essentielle et des terpènes qu'elles renferment.

Quant aux propriétés antihémorragiques ou hémostatiques qu'elles pourraient avoir suivant la voie d'administration, il importerait de les confirmer par une expérimentation rigoureuse.

Il n'en demeure pas moins que la drogue présente sur le marché local un certain intérêt.



Il faut du reste rappeler qu'elle était exportée vers l'étranger : elle représentait souvent, en effet, le produit commercial français.

Il y a donc là matière à réflexion, afin de juger de l'opportunité d'une exploitation rationnelle de cette plante.

Busserole ou raisin d'ours - feuilles

NOM SCIENTIFIQUE

Arctostaphylos uva-ursi (SPRENGEL)
ou Arbutus uva-ursi
Ericacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Asie - Amérique boréale.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La feuille de busserole est ovale, entière, de 2 à 3 cm de long sur 1 à 1,5 cm de large, atténuée à la base en un court pétiole, obtuse ou spatulée au sommet.

Le limbe est épais (0,6 mm), coriace, d'un vert-brun brillant sur la face supérieure, plus clair sur la face inférieure, à nervation réticulée visible sur les deux faces.

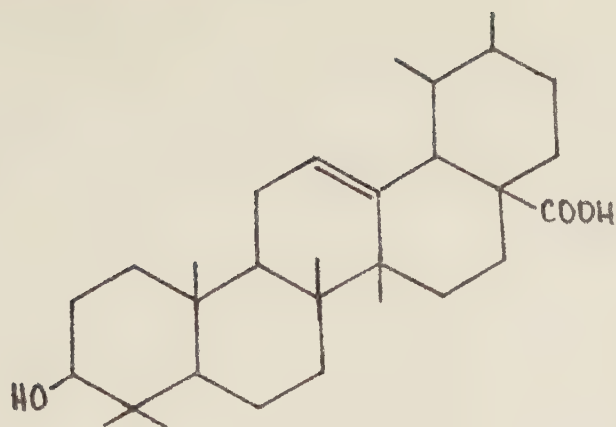
L'odeur est faible. La saveur astringente et légèrement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

La feuille de busserole renferme :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 2 à 3 p.100 de matières minérales
- des pigments flavoniques, en particulier de l'isoquercitroside (3-glucoside du quercétol) et de l'hyperoside (3-galactoside du quercétol) (STEINEGGER et HAUSEL-1963)
- des triterpènes pentacycliques : 0,40 à 0,70 p.100 d'acide ursolique accompagné de l'alcool correspondant .





acide ursolique

Les principes actifs sont des composés polyphénoliques :

- tanin gallique (10 p.100), voisin de celui de la galle du chêne, il est hydrolysable en glucose, acide gallique et acide ellagique.
- arbutoside (5 à 10 p.100) qui est un β -glucoside hydrolysable par l'émulsine en hydroquinone (hydroquinol) et glucose.

Il est accompagné de méthylarbutoside.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La busserole est astringente par son tanin. C'est surtout un bon antiseptique des voies urinaires, propriété qui ne serait pas seulement due à la libération d'hydroquinone dans l'organisme et au passage de ce diphénol dans l'urine.

On l'utilise sous forme de macéré, d'infusé ou de décocté aqueux dans les cystites, les uréthrites, les pyélites.

La drogue est employée en homéopathie.

Elle a aussi des usages vétérinaires.

UTILISATION POPULAIRE

On retrouve sensiblement les mêmes indications ; c'est un antiseptique des voies urinaires, mais on la prescrit aussi dans le cas d'anurie, chez les prostatiques...

NOTES PERSONNELLES

Bonne utilisation populaire mais certainement drogue importée, ce qui réduit l'intérêt local.

Grenadier - *écorce de racine et écorce du fruit*

NOMS VERNACULAIRES

Djolouar - (la fleur) (Ar)

Armoun - Aroumane - Taroumant - Tarmint (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Punica granatum (L)

Punicacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Originaire de Perse - Implanté en Afrique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

ECORCE DE RACINE

Se présente en fragments irréguliers. La surface externe est gris-jaunâtre ou brunâtre, rugueuse, verruqueuse, à larges écailles subéreuses. La face interne est lisse, brune.

La cassure est facile, nette, granuleuse.

La section est jaune clair.

Odeur faible, saveur astringente, acerbe, amère ; elle colore la salive en jaune.

On trouve parfois l'écorce de tiges qui se différencie très peu de la précédente, si ce n'est par la présence de nombreuses lenticelles.

L'ECORCE DU FRUIT (GRENADE)

Elle se présente aussi en fragments irréguliers épais de 1 à 2 mm et de consistance coriace. La face externe est brune ou vert rougeâtre légèrement verruqueuse et brillante. La face interne est concave, jaunâtre, marquée de dépressions correspondant aux graines.

Sur certains fragments (sommet du fruit), on note la présence d'une couronne cylindrique et dentée, vestige du calice.

La saveur est astringente, amère.

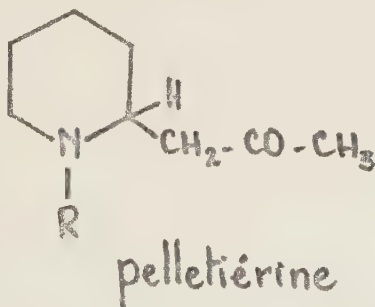
COMPOSITION CHIMIQUE

Les écorces de racine renferment :

- une quantité importante de matières minérales (12 à 15 p.100) qui traduit la richesse en oxalate de calcium ;
- 20 p.100 de tanin.

Les principes actifs sont des alcaloïdes. Présents dans les écorces de racine dans la proportion de 0,70 p.100 ils sont un peu moins abondants dans les écorces de tiges (0,50 p.100). Ces alcaloïdes appartiennent à deux groupes :

- * dérivés de la pipéridine : le principal est la *l*-pellétiérine dont la structure a été récemment précisée (GILMAN et MARION - 1961 ; DRILLIEN et VIEL - 1963). Il s'agit d'une cétone : la 2'-pipéridyl-3 propanone. Elle est accompagnée du composé racémique, la d-*l* pelletiérine.





* Dérivé de la tropinone : une seule base, la pseudo pelletiérine qui est l'homologue supérieure de la tropinone, cétone correspondant au tropanol. Les écorces du fruit sont plus riches en tanins mais ne renferment pas d'alcaloïdes.



pseudo pelletiérine

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'écorce de grenadier est un anthelminthique particulièrement efficace contre les toenias.

Elle paralyse les vers ou les tue suivant la dose.

Ces propriétés sont dues à la *l* et à la *d-l* pelletiérine, les autres bases iso et pseudo pelletiérines étant inactives physiologiquement.

L'écorce de fruit a des propriétés astringentes mais non toenifuges puisqu'elle ne renferme pas d'alcaloïdes.

TOXICITE

La pelletiérine se comporte comme un poison paralysant agissant sur les nerfs moteurs et plus exactement sur la plaque motrice d'où une certaine analogie avec la conicine et le curare.

Chez l'homme la pelletiérine provoque souvent des vertiges, des troubles visuels, des fourmillements, de la dépression, de la faiblesse, des crampes, et une irritation du tube digestif.

UTILISATION POPULAIRE

On trouve sur les éventaïres l'une ou l'autre drogue vendues comme vermifuge et toenifuge, à administrer en tisanes.

En thérapeutique actuelle, le grenadier n'offre plus guère d'intérêt, surtout en raison de sa toxicité. Son activité toénicide est en plus discutée malgré la présence d'un alcaloïde jugé efficace mais par trop dangereux, la pelletièreine.

Il en est différemment en médecine populaire algérienne.

Cette opposition s'accroît par l'utilisation indifférente d'écorces de racine ou d'écorces de fruit, voire d'une association.

Extension naturelle à une écorce de morphologie voisine, confusion au sein d'une même espèce, utilisation volontaire d'un fruit si largement répandu!... nous ne saurions répondre.

Mais c'est bien là un usage populaire dépourvu de valeur puisque l'écorce du fruit totalement privé de pelletièreine ne présente pas la moindre action antiparasitaire.

L'administration en tisane est par contre rationnelle ; elle se rapproche de l'utilisation classique sous forme de macéré aqueux, la pelletièreine étant déjà soluble dans l'eau froide mais plus encore à chaud.

Sauge - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Houbiq es sedr - Kheyet djourhât - Mofaca -
Naama - Salmia - Souak en Nebi (Ar)
Agourim - Imek saouen - Tazzourt (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Salvia officinalis (L)
Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe centrale et méridionale - Afrique du Nord dont
l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges et les feuilles qui le composent sont très
pubescentes, à surface grisâtre ou gris verdâtre. Les feuilles
sont épaisses de longueur variable, de 1 à 4 cm, possédant un
réseau de nervures saillantes à la face inférieure.

L'odeur est forte, balsamique ; la saveur est chaude, et
amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles contiennent du tanin, un principe amer et
une essence.

Cette essence est à base de pinène, de cinéol et de sal-
viol.

La toxicité de l'essence de sauge est deux fois plus gran-
de que celle de l'absinthe.



A faibles doses, elle est déjà épileptisante ; à doses plus élevées elle provoque des crises d'une rare violence ; en injection intra-veineuse, elle est susceptible de tuer un chien en cinq minutes sur la base de II gouttes par kilogramme de poids corporel.

EMPLOIS THERAPEUTIQUES

Très employée comme carminatif, antiseptique, tonique et stimulant de la fatigue générale d'origine nerveuse. Son pouvoir antiseptique justifie son emploi en injections locales contre la leucorrhée, en gargarismes contre les angines, la carie dentaire, les aphtes et les stomatites ; en pansement pour les ulcères et les plaies externes.

On signale son emploi comme antisudoral dans les sueurs nocturnes des phtisiques. Elle serait également hypoglycémisante. On la recommande pour ses propriétés oestrogéniques dans les troubles de la ménopause et pour provoquer les menstrues et en calmer les douleurs.

EMPLOI POPULAIRE

Elle sert de même au traitement des stomatites et des gingivites principalement à l'état de "dentifrice" (feuilles en nature réduites en pâte par mastication prolongée) d'où la dénomination de "Souak" qu'on lui donne parfois.

Les feuilles broyées sont appliquées en emplâtres comme cicatrisant.

Indiquée enfin dans les hallucinations.

NOTES PERSONNELLES

On donne quelquefois à la sauge l'appellation de Souak, mais en réalité la sauge est dénommée "Souk en Nebi" (Souak du Prophète).

Cette parenté tient aux similitudes de propriétés pharmacologiques et d'emplois.

Ce sont des antiseptiques cicatrisants bucco-pharyngés utilisés généralement comme "dentifrices".

L'un et l'autre en sont des espèces du Nord de l'Afrique, et renferment du tanin. Si le noyer apparaît plus actif par sa composition chimique entre autre quinonique, cette activité n'est tout de même pas négligeable pour la sauge, "herbe aux plaies".

SAMAGH ARABI

Gomme arabique

NOMS VERNACULAIRES

Cenatt - Gered - Hadjar - Haourar - Selam -
Sount - Talha (Ar)

NOM SCIENTIFIQUE

Acacia verek (*GUILL et PERR*)

Acacia senegal (L)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique tropicale - Maroc - Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est constitué par des larmes dures, arrondies, à surface extérieure crénelée, de 1 à 3 cm de diamètre ; on trouve parfois des fragments irréguliers.

De couleur blonde, sa cassure est nette, brillante, transparente.

Les larmes entières présentent souvent au centre une petite cavité creusée par la dessication.

L'odeur est très faible, la saveur mucilagineuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

La gomme arabique retient 10 à 15 p.100 d'eau.



Elle renferme 3 à 4 p.100 de matières minérales (Ca, K, Mg combinés aux polysaccharides), des traces de tanins (plus importants dans les sortes colorés), des enzymes (oxydases, peroxydases).

Elle ne contient pas d'amidon.

Le constituant principal est un polysaccharide à réaction acide (polyuronide) formé d'unités d'acide arabinique à l'état de sels de Ca, de Mg, de K.

Par hydrolyse acide, il fournit :

- de l'arabinose - de L arabinose
- du rhamnose - du L rhamnose
- du galactose - du D galactose
- de l'acide D glycuronique.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

En Pharmacie : la gomme arabique est utilisée comme émoullient, béchique sous des formes pharmaceutiques diverses dont certaines servent de véhicule émulsionnant.

Elle est très utilisée en pharmacotechnie pour la préparation de granulés, comprimés, dragées, tablettes, etc...

Dans l'industrie : ses emplois sont importants ; notamment dans les industries alimentaires, en raison de l'absence d'odeur, de saveur, de sa non toxicité, de sa solubilité dans l'eau et de la stabilité de ses émulsions.

Elle sert à bien d'autres fins : colles, apprêts, cosmétologie, etc...

UTILISATION POPULAIRE

Elle sert pour la préparation artisanale de la colle mais également utilisée comme médicament dans les dysenteries, dans les toux des jeunes enfants sous forme de potion, ainsi que dans les hémorragies (?)

NOTES PERSONNELLES

De très nombreux acacias sont cultivés en Algérie, soit dans les jardins, soit en haies et comme brise-vent.

- *Acacia adausonü*
Tamat (Kab)
- *Acacia albida*
Ahabes, ahades, azaouo
Temahaq (Kab)
Harass (Ar)
- *Acacia Arabica*
Tizibit - Tsant - Gobor (Kab)
Cenatt, Gered, Hadjai, Selam, Sount (Ar)
- *Acacia guminifera*
Anirad - Atil - Taddout - Tatloul - Tagegart
Tagengert - Tanrat - Tsedzoudz (Kab)
Talha - Haourouar (Ar)
- *Acacia Seyal*
Talakh - Tamat - Thala
Tefi (Kab)
Haukich - Seyal (Ar)
- *Acacia Tortilis*
Abser - Abzac - Tadjdjart
Tamat (Kab)
Fares - Talha - Seyal (Ar)

Nous nous sommes donc assuré depuis cette variété que l'échantillon répondait bien aux caractéristiques de la gomme arabique et qu'il ne s'agissait nullement d'une substitution impossible à déceler par le seul aspect. Cette détermination est développée dans la partie expérimentale.

S A N O U D J

Nigelle - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Bou nefa - Chit - Djahta - Habbet essouda -
Kemoun açoued - Kemoun chedaf - Sinoudj (Ar)
Kemoun el akhal - Tikamin - Zerara (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Nigella damascena (L) - *arvensis* (L) - *sativa* (L)
Renonculacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Cultivé dans les régions méditerranéennes.

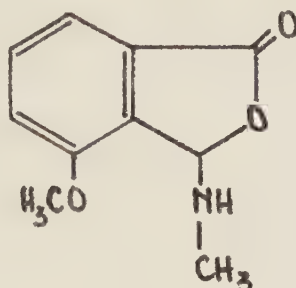
DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines sont noires, petites, triangulaires, ridées transversalement, à faces bombées, non déprimées.

Elles ont une odeur de fraise et présentent une saveur aromatique et piquante.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les graines de *Nigella damascena* en dehors des saponosides, renferment un alcaloïde monocyclique : la damascénine.



damascénine

La composition de *Nigella sativa* montre la présence d'une huile essentielle (1 p.100) d'où l'on a séparé un composé carbonylé : la nigellone.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les graines de *Nigella sativa* sont carminatives, emménagogues et anthelminthiques.

La damascénine est un inhibiteur de la contraction des muscles lisses (contraction provoquée par la pilocarpine ou le chlorure de baryum par exemple) un hypotenseur et un hypothermisant.

La *Nigella damascena* est employée en homéopathie.

La nigellone est enfin active contre le bronchospasme provoqué par l'histamine.

UTILISATION POPULAIRE

Les graines sont utilisées comme purgatives, odontalgiques, pour combattre les nausées, soit en nature, soit en topique sous forme de liniments.

C'est surtout sur le plan alimentaire que son emploi est le plus large : seule ou mélangée aux graines d'anis et de sésame, elle sert à aromatiser.



NOTES PERSONNELLES

Le sanoudj appartient en réalité aux trois espèces de Nigelle signalée : *Nigella damascena*, *Nigella arvensis* et *Nigella sativa* qui, toutes, présentent des graines noires.

Il n'est pas possible sur le plan de la diagnose anatomique de préciser la part qui revient à chacune d'elles.

Si les principes actifs diffèrent quelque peu d'une espèce à l'autre, ils ne peuvent pour autant assurer la présence de certains représentants tels *Nigella arvensis*.

La valeur thérapeutique de cette drogue est toute relative.

Par ailleurs, remarquons la grande utilisation de ces graines pour la préparation du pain en Algérie.

Il n'est pas signalé d'emploi comme condiment, usage qui lui a valu les dénominations de cumin noir, de poivrete ou "tout épice".



SEFSAF EL ABIOD

Peuplier blanc - *rameaux feuillés*

NOMS VERNACULAIRES

Cefçaf - Hour el abioud (Ar)

Açafçaf - Hafçacet (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Populus alba (L)

Salicacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Asie - Nord de l'Afrique dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON = feuilles

Les feuilles sont longuement pétiolées, vertes au dessus, blanches et tomenteuses en dessous. Leurs bords sont dentelés. De la nervure centrale saillante, partent des nervures secondaires parallèles entre elles.

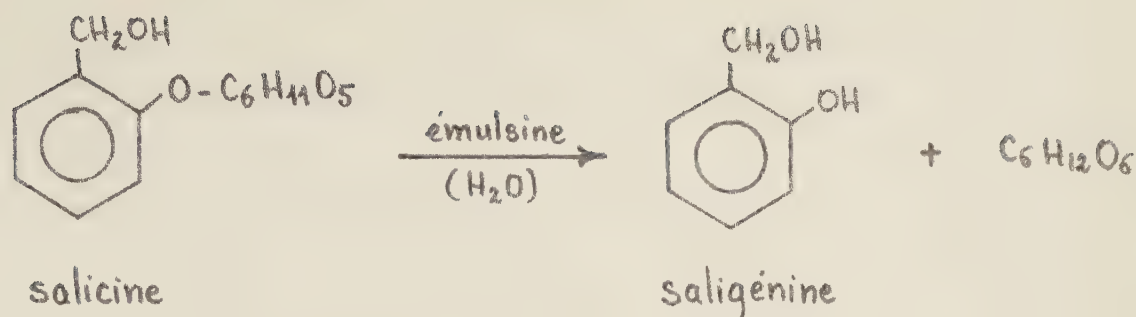
Odeur aromatique de peuplier. Saveur amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Les feuilles renferment des glucosides : la salicine ou salicoside qui, hydrolysé par l'émulsine, donne du glucose et de la saligénine.

Le passage de l'alcool à l'acide correspondant conduit à l'acide salicylique.





ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

La saligénine est un antithermique et un analgésique local.

On utilise principalement les bourgeons du *Populus nigra* et accessoirement l'écorce qui est fébrifuge et qui sert à préparer le charbon médicinal.

UTILISATION POPULAIRE

Les feuilles sont conseillées en infusion, mélangées à celles d'eucalyptus, contre la grippe et les maladies de l'appareil respiratoire.

NOTES PERSONNELLES

Une première remarque s'impose sur la nature de la drogue : choix du peuplier blanc (alors que le nigra est l'espèce officinale) ; utilisation des feuilles le plus souvent, alors que c'est le bourgeon qui est classiquement utilisé.

La salicine, la saligénine ont comme l'acide salicylique des propriétés hypothermisantes, anti-inflammatoires, mais en fait peu prononcées.

Le peuplier peut à juste titre aider au traitement de la grippe et la synergie réalisée par mélange avec les feuilles d'eucalyptus trouve bien ses indications dans certaines affections broncho-pulmonaires.



S E N B E L

Jacinthe - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Sounboul

NOM SCIENTIFIQUE

Hyacinthus orientalis (L)

Liliacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Asie mineure - Algérie (cultivé)

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est souvent réduit à des débris de tiges et de feuilles vert sombre, sans odeur particulière. La saveur est âcre et légèrement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le principal constituant est une essence, mélange de benzoate de benzyle, d'alcool benzylique libre, d'acide cinnamique libre ou combiné sous forme d'esters, de vanilline...

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'essence, très appréciée en parfumerie, n'a aucun usage médicinal.

UTILISATION POPULAIRE

On la recommande pour ses propriétés antiseptiques, particulièrement pour le traitement des affections oculaires.



On la conseille dans les maux d'yeux en cataplasmes ou sous forme de lotions.

On la prescrit souvent pilée, mélangée au khôl.

NOTES PERSONNELLES

Les constituants chimiques de l'essence de jacinthe (esters des acides benzoïque et cinnamique) plaident en faveur des propriétés antiseptiques de la drogue.

Alors que la médecine classique l'ignore totalement, la Pharmacopée traditionnelle en fait un large emploi dans un domaine bien précis : l'ophtalmologie.

Cet usage exclusif de la plante sèche, en lavages ou pansements, seule ou associée au sulfure d'antimoine (khôl), lui-même antiseptique, mérite attention car il apparait que les résultats obtenus soient dignes d'intérêt.



SENNA MEKKI

Séné - gousses et folioles

NOM VERNACULAIRE

Snin el Mekki

NOMS SCIENTIFIQUES

Cassia obovata (Séné d'Alep) (COLADON)

Cassia angustifolia (Séné de Tinevelly) (VAHL)

Cassia acutifolia (Séné de Kartoum) (DEL)

Légumineuses

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions prédésertiques d'Afrique et d'Asie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

1) Les folioles

L'échantillon apparaît comme un mélange de folioles longues et étroites, ou courtes, plus ou moins trapues représentant les folioles des 3 espèces signalées.

La coloration varie du vert au brun.

La texture est assez fragile ; la drogue est souvent réduite à l'état de débris.

On y trouve également des fragments de tiges.

L'odeur est faible ; la saveur un peu âcre, amère.

2) Les gousses

Là aussi l'échantillon est constitué par un mélange de gousses, plus ou moins oblongues, aplaties, membraneuses, avec un côté dorsal légèrement arqué, un côté ventral un peu incurvé. A la base, on distingue un pédicelle court.

Les deux faces sont colorées en brun verdâtre, légèrement plus foncées dans la zone médiane.

Les gousses renferment 6 à 8 graines ovoïdes, aplaties.

COMPOSITION CHIMIQUE des folioles et des gousses

Les folioles renferment :

- 8 à 10 p.100 d'eau
- 10 à 12 p.100 de matières minérales
- du mucilage
- un polyol : le pinitol
- des pigments flavoniques : le kaempférol, l'isorhamnétol
- de la résine.

Les gousses sont moins riches en matières minérales :
4 à 6 p.100.

Les principes actifs sont des dérivés anthracéniques dans la proportion de 2 à 3 p.100.

1 - anthraquinones libres : en faible quantité (0,05 à 0,10 g p.100), représentés surtout par de la rhéine (dihydroxy-1,8 carboxy-3 anthraquinone) qu'accompagnent un peu de chrysophanol et d'aloëmodol.

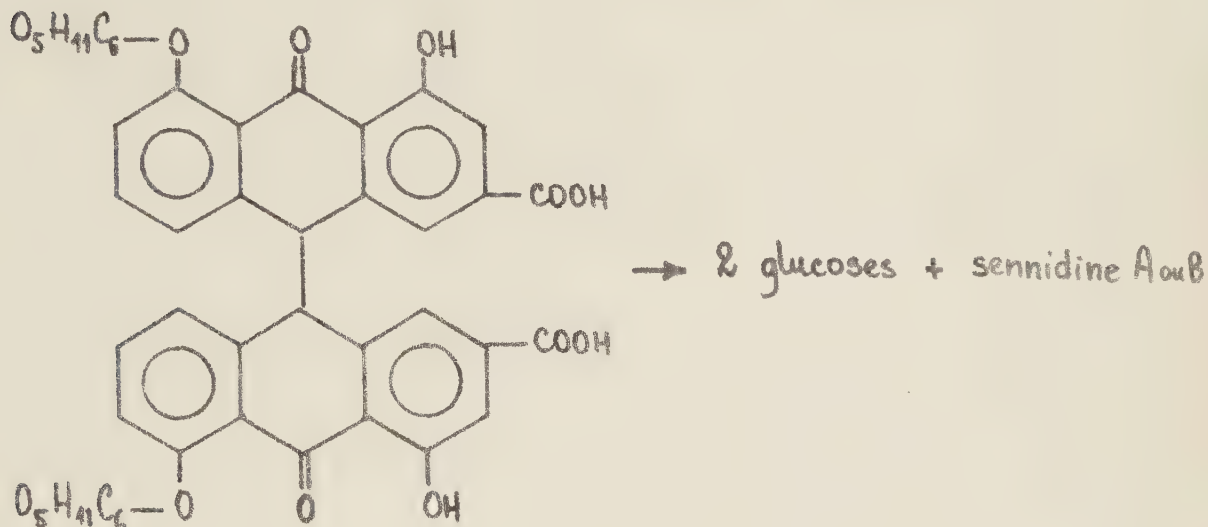
2 - anthracénosides :

a) Sennosides A et B isolés en 1949 en Suisse par Stoll et ses collaborateurs qui en ont établi la structure.



Par hydrolyse, les sennosides A et B donnent deux molécules de glucose pour une molécule de génine. Ces génines, les sennidines A ou B sont des dirhéines anthrones isomères, la sennidine A étant dextrogyre, la sennidine B inactive. Les deux molécules de glucose sont fixées sur les hydroxyles en 8 et 8'.

Instables à l'air, les sennidines sont rapidement oxydées en dirhéine et rhéine.



Sennosides A ou B (isomères)

Ces composés représentent la majeure partie des hétérosides des gousses, mais moins de la moitié de ceux des folioles (FAIRBAIRN et SALEH - 1951).

b) Autres hétérosides :

Glucosides primaires : séparés des gousses ces glucosennosides A et B sont plus solubles dans l'eau que les sennosides correspondants.

Autres substances : on a caractérisé dans les gousses

- la rhéine - 8 monoglucoside
- la rhéine - 8 diglucoside
- la rhéine anthrone-8 glucoside

Dans les feuilles : l'aloé-émодолglucoside.

De plus, à partir de l'extrait aqueux des gousses, plus récemment, on a pu obtenir des glucosides de la rhéine et du chrysophanol.

Sennosides C et D : Séparés des feuilles, ce sont deux glucosides isomères dont la génine et la sennidine.

C'est une hétérodianthrone de rhéine et d'aloé-émодол.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les propriétés laxatives et purgatives du Séné semblent avoir été découvertes par les Arabes au IX^e siècle, qui les firent connaître en Europe.

Les folioles et les gousses ont une activité analogue, par voie orale ou rectale. L'action s'exerçant au niveau du côlon, le séné, administré par voie buccale, n'agit qu'après 10 à 12 heures alors qu'il est rapidement efficace en lavement.

Le mécanisme d'action n'est pas parfaitement connu. Au niveau du gros intestin, les préparations de séné diminuent la résorption de l'eau, augmentent la motilité et par suite, facilitent le transit intestinal. On admet que lorsqu'ils sont absorbés par la bouche, les principes actifs glucosidiques du séné sont en partie absorbés au niveau de l'intestin grêle, passent dans le sang et seraient transformés, puis transférés dans le gros intestin.

Les génines à l'état naissant seraient plus actives ou peut-être y aurait-il combinaison avec les protéines de la muqueuse intestinale.

Les sennosides A et B sont très actifs, mais ne représentent pas toute l'activité des drogues notamment des folioles. Les glucosides primaires seraient plus actifs parce que plus solubles dans l'eau, l'aloémodol-glucoside potentialiserait l'action des sennosides.

Les folioles et les gousses sont très actives mais irritantes pour la vessie et l'utérus à l'état frais. On les emploie donc séchés, parfois lavés à l'alcool.

UTILISATION

Le séné, produit par milliers de tonnes, est le laxatif et purgatif végétal le plus utilisé. Il est administré sous forme d'infusé, de poudre, et rentre dans de nombreuses tisanes et préparations spécialisées administrées le soir au coucher.

La poudre de gousses est généralement privée des graines qui seraient irritantes.

On recommande le lavage préalable des gousses et des folioles à l'alcool pour éliminer les substances responsables des coliques.

UTILISATION POPULAIRE

Le seul usage qu'on en fait est basé sur les propriétés laxatives et purgatives des folioles et des gousses.

On les prescrit soit seules, en nature, ou sous forme d'infusés, associées à d'autres drogues telles que fumeterre, cuscute.

Les folioles et surtout la racine ont été préconisées comme fébrifuge.

La graine torréfiée est un des meilleurs succédanés du café.

Les graines écrasées sont utilisées en ophtalmologie.

Dans les contrées sahariennes comme le Hoggar où croît le séné, on en fait usage sur la foi du Prophète : "Procurez-vous le séné, vous y trouverez le remède contre toutes les maladies, excepté la mort"!

NOTES PERSONNELLES

Ayant voulu connaître l'origine de l'appellation Senna Mekki, on nous fournit l'explication suivante :

La traduction de Mekki est : habitant de la Mecque. Cette traduction conduit naturellement vers le pèlerin d'où l'appellation que l'on donne à la drogue de "Séné du pèlerin". C'est en effet en revenant de la Mecque que les pèlerins ont ramené

avec eux le séné. Celui-ci est bien connu pour ses propriétés purgatives. C'est du reste à lui que les pèlerins en Arabie attribuent les diarrhées consécutives à l'ingestion de viande ; le bétail s'alimente volontiers de la plante fraîche.

Quoique le séné ne soit pas une légumineuse endémique, il pourrait être cultivé plus largement chez les Touaregs et servir la pharmacopée locale.

Gingembre - *rhizomes*

NOMS VERNACULAIRES

Zendjebil

NOM SCIENTIFIQUE

Zingiber officinale (ROSCOE)

Zingibéracées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Fréquemment cultivé dans la plupart des régions tropicales mais spontané aux Indes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Le rhizome se présente en fragments de 7 à 15 cm de long. Ces fragments portent toujours, aplaties, des ramifications de 1 à 3 cm de long.

La surface externe est grossièrement ridée gris brunâtre.

La section très fibreuse est difficile.

L'odeur est forte, aromatique et agréable. La saveur chaude, un peu piquante.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le rhizome renferme :

- 5 à 10 p.100 d'eau
- 5 à 6 p.100 de matières minérales
- 50 à 60 p.100 d'amidon.

Les principes actifs sont :

- une huile essentielle : 0,25 à 3 p.100, composée de dérivés terpéniques : phellandrène, zingibérène, cinéol, citral, bornéol;
- une résine : 5 à 8 p.100, renfermant à côté du constituant principal le gingérol, des composés cétoniques ou phénoliques dont la zingérone (hydroxy-4 méthoxy-3 phényl éthyl méthyl cétone) qui proviendrait de la décomposition du gingérol lors de la distillation et,
- le shogaol non saturé, qui dériverait également du gingérol par deshydratation.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

C'est un stimulant aromatique, un stomachique, un carminatif. Préconisé également comme aphrodisiaque mais c'est surtout un condiment très employé dans le carry, les gâteaux, les liqueurs.

UTILISATION POPULAIRE

C'est un excitant aromatique, un aphrodisiaque.

Réduit en poudre et mis au contact de la peau, il provoque une rubéfaction. Il est de ce fait préconisé comme révulsif en emplâtres dans les lumbagos.

C'est enfin un condiment très apprécié.

NOTES PERSONNELLES

Le Skendjbir (appellation phonétique du gingembre) est avant tout un condiment. Il était donc normal de voir en lui un stomachique, un stimulant de la digestion. Cette action stimulante transposée en action excitante alliée à une action rubéfiante semble naturellement conduire vers un effet aphrodisiaque.

Il faut pourtant préciser que les propriétés aphrodisiaques de la drogue sont réelles. Tout comme sont du reste réelles les propriétés rubéfiantes que nous avons pu nous-même vérifier sur animaux. Nous avons pour cela procédé à une extraction préalable du principe rubéfiant à l'aide de plusieurs solvants organiques puis réalisé par addition d'onctex comme excipients aux résidus d'évaporation, des pommades à 5 p.100.

Celles-ci sont déposées sur la peau tondue de souris et protégées par un sparadrap imperméable. Une certaine rubéfaction est observée 3 à 4 heures après le dépôt.

Ces propriétés sont à rapprocher de celles du thapsia et de la moutarde noire que nous avons étudiées comparativement dans les mêmes conditions.

Ecorce du noyer

NOMS VERNACULAIRES

Tsouik - Tadjoudjte (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Juglans regia (L)

Juglandacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Asie mineure et Perse. Cultivé en Europe tempérée et en Afrique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est constitué par plusieurs bandes d'écorce longues d'une dizaine de centimètres, épaisses de 2 à 3 mm.

Ces bandes sont brunes, à surface chagrinée à texture fibreuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

- Une forte proportion de tanins
- présence de juglone (mucine ou régianine), oxynaphtoquinone qui, comme beaucoup de composés quinoniques, présente la propriété de se réduire facilement en hydromucine en présence de matières organiques
- récemment des auteurs russes et japonais ont identifié d'une part du β -sitostérol et de la bétuline et, d'autre part, du mésoinositol, de la quercétine et de la L-sakuranétine dont l'oxydation conduit au d'hydroxy-4,5 méthoxy-7 flavone.

Ils signalent également la présence d'un dérivé antifongique et antibactérien appelé Curumicide.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Le souak, par ses dérivés quinoniques (juglone) est antiseptique et agit sur les muqueuses dentaires comme exfoliant et cicatrisant.

Par ses tanins, c'est un astringent.

Il n'est pas signalé d'usage thérapeutique.

UTILISATION POPULAIRE

Le souak est très utilisé par les femmes algériennes comme masticatoire et dentifrice. Il est préconisé pour ses propriétés antiseptiques et cicatrisantes. En cas de saignements gingivaux, de douleurs gingivales, le souak aurait pour effet de calmer et même de guérir les lésions.

NOTES PERSONNELLES

L'écorce de noyer colore fortement la muqueuse buccale et gingivale, ce qui est imputable certainement aux substances tanniques. Ainsi, par contraste, les dents apparaissent-elles plus blanches. Comme de plus l'émail sain n'est pas coloré, l'impression de blancheur est accentuée.

On pense que le massage régulier des gencives et la mastication prolongée favorisent la circulation locale. Les fibres du souak ont de toute façon un rôle bénéfique sur la kératinisation de la muqueuse.

Cet usage populaire très largement répandu en Algérie ne peut être qu'encouragé. Car si on assiste à une coloration anormale de la muqueuse gingivale, c'est bien là le seul inconvénient de cette pratique.

Le souak est susceptible de prévenir certaines affections dentaires, d'éliminer une partie du tartre par effet mécanique. Il favorise au total la bonne hygiène de la cavité buccale.

C'est peut-être la nature de la drogue qui est responsable de cette utilisation particulière. En effet, les feuilles de noyer sont de même antiseptiques mais réservées aux affections de la peau.

Peut-on envisager des utilisations croisées ? Appliquer le souak sur la peau et réaliser un dentifrice à l'aide des feuilles ? A notre connaissance, aucune tentative n'a été faite dans ce sens. Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de détourner écorce et feuilles de leurs utilisations traditionnelles.

Globulaire Turbith - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Alk - Chelra - Zerga - Zeriga - Zouitna (Ar)

Halsera - Oualbarda (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Globularia alypum (L)

Globulariacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions méditerranéennes dont l'Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges sont dures, droites à écorce brunâtre.

Elles portent des feuilles alternes, glauques, simples, oblongues, coriaces, terminées en pointe, rappelant beaucoup celles du séné.

Les fleurs sont petites, bleues, en capitules terminaux et axillaires, hémisphériques et presque sessiles. Le réceptacle floral est court, conique, ou globuleux.

L'odeur est nulle. La saveur amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

La globulaire renferme une résine, des glucosides :

- la globularine
- la picro globularine
- la globulariacitrine,
- et une huile essentielle.

Elle ne contient pas de dérivés anthracéniques.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Purgatives en décoction, les feuilles de globulaire ne sont ni nauséuses, ni irritantes. Cette action est due à la résine.

UTILISATION POPULAIRE

Employée suivant les doses comme laxatif ou purgatif.

Elle serait également dépurative, recommandée pour une bonne circulation sanguine.

Elle est souvent conseillée, en décoctions, additionnée de marrube, comme digestif et hypoglycémiant.

Elle agirait enfin dans les cas d'incontinence d'urine.

NOTES PERSONNELLES

La globulaire est considérée comme un succédané du séné (en infusion théiforme surtout avec les feuilles). Elle est du reste encore connue sous le nom de "séné de Provence". Aussi est-elle volontiers substituée au séné, quoique celui-ci présente une morphologie foliaire bien distincte. Mais s'agit-il d'une véritable falsification ? Les propriétés purgatives sont en effet du même ordre. Encore que la globulaire n'a pas les effets drastiques du séné. Les indications ont été établies en fonction de celles du séné. Elle peut donc avantageusement, compte tenu de sa localisation géographique, remplacer les cassia en Algérie.

Armoise rouge - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Alala - Châal - Khiçoum (Ar)

Tagouft - Tagoug - Tieredjeli T. (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Artemisia campestris (L)

Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe méridionale - Afrique du Nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges droites portent des feuilles sessiles, pennées, et divisées en lanières linéaires et aigues. On ne note pas de capitules floraux. La plante est visqueuse.

L'odeur est aromatique ; la saveur forte, amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

Des travaux récents (KRANEN-FIEDLER : 1956, SCHMERSAHL : 1966) ont signalé la présence de flavonoïdes, d'acides polyphénoliques (caféique, chlorogénique) et de coumarines (scopolétol, isofraxidine, ombelliférone).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

L'armoise rouge encore appelée aurône des champs est un succédané de l'absinthe mais à un moindre degré.

C'est un anthelminthique.

Réputée depuis longtemps pour ses propriétés cholérétiques, lesquelles apparaissent énergiques chez le rat (*NIESCHULT ET SCHMERSAHL : 1968*).

UTILISATION POPULAIRE

En tisane elle serait antispasmodique, particulièrement recommandée pour les spasmes de l'estomac ; elle est par ailleurs préconisée dans les rhumatismes.

NOTES PERSONNELLES

On voit généralement en l'armoise rouge un succédané de l'absinthe quoique beaucoup moins active : certains composants chimiques plaideraient en cette faveur.

Pourtant les indications de l'aurône des prés sont assez différentes de celles de la grande absinthe. Si on lui attribue également des propriétés anthelminthiques, on en fait par contre une drogue antispasmodique, et on la recommande aussi pour le traitement des rhumatismes. On est loin de l'activité excitante, voire convulsivante de l'*Artemisia absinthium*.

Aussi y a-t-il lieu d'accueillir avec réserve ces données de la médecine populaire en attendant une confirmation pharmacodynamique, quoique a priori il semble qu'il s'agisse là d'une drogue de second ordre.

T I G A N T A S

Pyrèthre d'Afrique - *racine*

NOMS VERNACULAIRES

Agargarha - Aoud el athas (Ar)

Agounthas - Guenthous - Iguens - Tagendest -
Tigenthast (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Anacyclus pyrethrum (D.C)
Composées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Répandu en Afrique du Nord, notamment en Algérie et au Proche-Orient.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

La racine est conique de 6 à 15 cm de long et de 5 à 15 mm de diamètre. La surface externe est brun rougeâtre, foncée, ridée, rugueuse, profondément sillonnée sur sa longueur.

La cassure est nette, facile, compacte, blanche ou jaune, d'aspect rayonné.

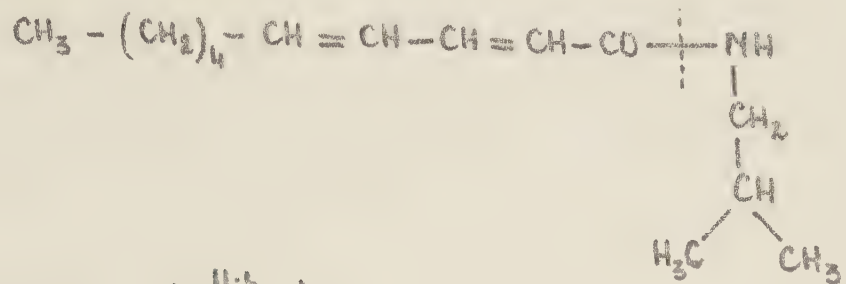
COMPOSITION CHIMIQUE

La drogue est riche en inuline (57 p.100)

Elle renferme du tanin et des matières résineuses pectiques et colorantes.

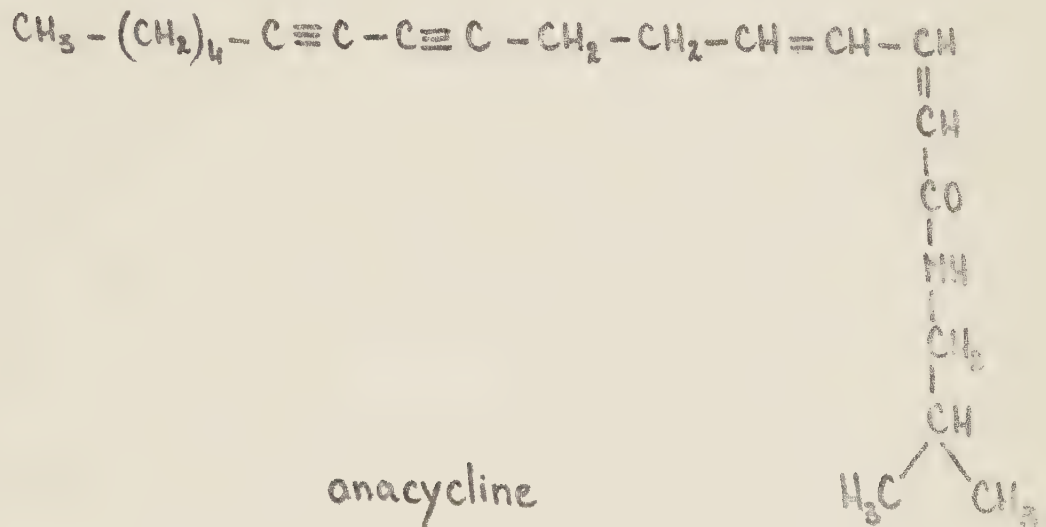
Les principes actifs sont des amides non saturés :

- la pellitorine : mélange d'isobutylamides d'acides non saturés en C₁₀, C₁₂, C₁₃, le composé principal étant le N-isobutyl décadiène (trans-2, trans-4) amide :



pellitorine

- l'anacycline : N-isobutyl tétradécadiène-2,4 diyne-8,10 amide.



anacycline

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Elle est employée comme masticatoire et sialagogue. Sous forme de décoctions, elle présente des propriétés antinévralgiques, antidontalgiques.

UTILISATION POPULAIRE

Cette plante originaire de notre pays où elle est récoltée sur les Hauts-plateaux, était exportée comme "drogue dentifrice".

Elle connaît à l'heure actuelle de nombreuses utilisations : en usage externe, elle est indiquée comme sialogogue, anti-névralgique ; sous forme de liniments dans les rhumatismes (stimulant et rubéfiant), pour le traitement des odontalgies.

Elle serait de plus, excitante, aphrodisiaque, insecticide et aiderait au traitement des ulcères... à la fécondité des femmes!

NOTES PERSONNELLES

La large utilisation du Pyrèthre d'Afrique en médecine populaire s'explique par sa spontanéité en Algérie.

Son usage comme masticatoire est parfaitement fondé. L'anacyclus pyrethrum entre du reste sous forme de teinture dans les élixirs dentifrices. Il en est de même pour ses propriétés antalgiques qui expliqueraient bien plus que ses propriétés stimulantes, son action vis-à-vis de la douleur rhumatismale.

Parmi les autres indications, certaines résultent d'une confusion avec des espèces voisines (chrysanthème insecticide = pyrèthre insecticide), d'autres d'élucubrations parfois dangereuses.

C'est ainsi, alors qu'il apparaît comme un irritant des muqueuses, qu'il est préconisé dans les ulcères!

Ses propriétés rubéfiantes, stimulantes, conduisent naturellement vers des effets excitants, de là aphrodisiaques... ce qui ne peut qu'augmenter la fécondité de la femme!

Il n'en reste pas moins que le Pyrèthre d'Afrique mériterait de figurer dans la composition d'élixir dentifrice, de baume antalgique, et pourrait être inscrit à une pharmacopée.

Z A A T E R

Thym sauvage - *parties aériennes*

NOMS VERNACULAIRES

Zâater el medya - Sahter (Ar-Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Correspondent à cette dénomination diverses espèces :

- *Thymus fontanesii* (B et R)
 - *Thymus lanceolatus* (DESF)
 - *Thymus capitatus* (L)
 - *Saccocalyx satureioides* (COSS et DR)
- Labiées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Nord de l'Afrique. Algérie (dunes de la zone prédésertique).

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les tiges dressées, flexueuses, portent des feuilles linéaires ou oblongues, lancéolées, fasciculées, petites, de 4 - 6 x 2 - 3 mm.

Les fleurs sont petites, subsessiles blanches, rosées ou purpurines.

L'odeur est particulière ; la saveur aromatique, piquante.

COMPOSITION CHIMIQUE

L'essence de thym officinale, renferme outre des terpènes (cymène, bornéol et linalol), 25 à 30 p.100 de phénols,

essentiellement thymol et son isomère liquide, le carvanol. Celle-ci entre dans une forte proportion (30 à 38 p.100) dans l'essence de Sarriette, dont la composition est voisine de celle du thym.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET EMPLOIS

L'essence est un excellent antiseptique qui n'a ni la causticité, ni la toxicité du phénol. Elle est bactéricide et anti putride.

Elle a des propriétés diaphorétiques, diurétiques, carminatives, sialagogues, cholérétiques, antispasmodiques et antitussives.

Le thym est un digestif, un stomachique.

C'est aussi un vermifuge employé contre les tricocéphales, l'ankylostome duodénal et les oxyures.

C'est enfin un excellent condiment, entrant dans de nombreuses recettes culinaires.

TOXICITE

L'essence de thym à doses faibles entraîne une courte phase d'excitation suivie de dépression avec hypotension ; à doses plus fortes elle provoque de l'incoordination motrice. Cette toxicité relative paraît être due au thymol.

UTILISATION POPULAIRE

Le zâater est une plante spécifiquement nord-africaine. Il entre dans le lot de quelques panacées de la médecine populaire algérienne. C'est un antispasmodique : il calme les douleurs stomacales, abdominales, les céphalées (lotion).

C'est un expectorant, un antitussif, un balsamique, un antigrippal utilisé sous forme d'infusions ou de fumigations, mélangé au sucre.

C'est un digestif, un stomachique, un carminatif, un antivomitif préconisé dans les vomissements du nourrisson et de l'adulte. C'est un vermifuge.

C'est également un condiment (en soupe : tchicha).

Il entre enfin dans la composition de formules magiques.

NOTES PERSONNELLES

La définition du Zâater est assez vague. Effectivement plusieurs espèces de Labiées plus ou moins riches en thymol, sont englobées sous cette appellation.

Il est vrai que leurs propriétés pharmacologiques sont assez voisines, ce qui pourrait autoriser à la rigueur l'utilisation indifférente de l'une ou des autres.

Le zâater apparaît comme une médication importante de la pharmacopée traditionnelle. Il n'est que de parcourir les indications de la médecine populaire pour constater en effet qu'elles représentent un assez large éventail. L'accent est mis sur les propriétés bactéricides, stomachiques, anti-spasmodiques ; propriétés déjà classiquement formulées.

Mais en outre, on lui confère une activité vermifuge, cicatrisante, antivomitive... et on insiste sur son intérêt pour le traitement des affections pulmonaires.

Il n'est jamais signalé l'utilisation de la seule essence qui est en fait le support des principales propriétés de la drogue.

Au total, le zâater est valablement utilisé quelquefois mais certaines indications apparaissent abusives. Comme il s'agit de plantes nord-africaines, il y aurait lieu de bien préciser ces indications et peut-être même d'en extraire les principes actifs à des fins thérapeutiques.

De toute façon, une étude chimique comparative des différents représentants du zâater devrait être entreprise afin de les hiérarchiser en vue d'une éventuelle exploitation.

Z E B O U D J

Olivier sauvage - *rameaux et feuilles*

NOMS VERNACULAIRES

Zebbour (Ar)

Azeboudj - Tazbboujt (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Olea sylvestris (L) = oleaster (oleastre)

Oléacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Asie mineure - Régions méditerranéennes.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les feuilles sont lancéolées, rétrécies en un court pétiole : elles mesurent 8 à 10 cm de long sur 1,5 à 2 cm de large.

Leurs bords sont enroulés ; elles sont de couleur vert grisâtre, luisantes à la face supérieure, plus claires et mates au dessous.

Elles n'ont pas d'odeur particulière. La saveur est franchement amère.

Les feuilles de l'*olea sylvestris* sont plus petites et les fruits plus rabougris que ceux de l'olivier actuel (*olea europea*). Cette espèce descendrait de l'olivier sauvage (*oleastre*), transformation due à sa culture.

COMPOSITION CHIMIQUE

C'est la composition chimique des feuilles de l'*olea europaea* que nous rapportons et qui, semble-t-il, est identique à celle de l'*oleaster* :

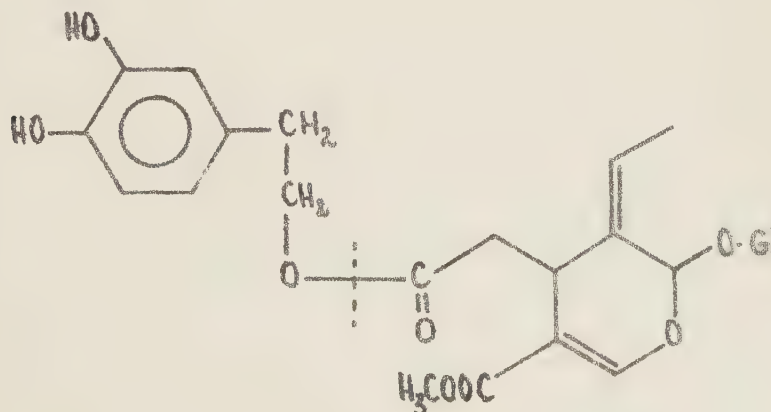
- 8 à 10 p.100 d'eau
- 4 à 5 p.100 de matières minérales
- une cire
- du mannitol (2 à 3 p.100)

Les constituants actifs sont :

- des pigments flavoniques :
 - . flavones = lutéoline et son glucoside en 7
 - . une chalcone : l'olivine et son diglucoside (CEKAN *et coll.* en 1964)
- de la choline (SAMUELSON - 1951)
- des dérivés triterpéniques abondants (3 à 4 p.100)
 - . l'acide oléanolique (POWER *et TUTIN* - 1908)
 - . acide crataegolique
 - . un alcool : l'homoolestranol.

Ces substances existent sous forme d'hétérosides (saponosides) :

- un hétéroside amer, l'oleuropéine ou oleuropeoside isolé depuis 1908 mais dont la structure n'a été totalement élucidée que ces dernières années (PANIZZI, SCARPATI *et coll.* 1960-1965).



oleuropeoside

Par hydrolyse acide à froid, il donne du glucose, de l'alcool dihydroxy-3,4 phényléthylrique et l'ester méthylrique d'un acide monoterpénique dicarboxylique, l'acide oleuropéique.

D'autres hétérosides accompagnent l'oleuropéoside, en particulier un chromogène, le verbascoside ou orobanchoside.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Les feuilles d'*olea europea*, jadis utilisées comme fébrifuge à l'instar de nombreuses drogues amères ont surtout des propriétés hypotensives attribuées par *PANIZZII et coll.* à l'oleuropéoside.

Une action hypoglycémianta a également été signalée par *JARDIN en 1942*.

Elles auraient enfin des propriétés diurétiques mais ces dernières sont assez discutées.

On utilise ces feuilles sous forme d'infusé, d'alcoolature et surtout d'extrait.

L'*olea europea* entre dans la composition de différentes spécialités pharmaceutiques étrangères contre l'hypertension.

UTILISATION POPULAIRE

Les propriétés hypotensives des feuilles d'olivier sauvage sont connues depuis longtemps en médecine traditionnelle et les font souvent utiliser comme adjuvant au traitement classique de l'hypertension.

NOTES PERSONNELLES

La pharmacopée traditionnelle insiste sur l'espèce sauvage, la considérant supérieure sur le plan thérapeutique, à l'espèce cultivée. Il n'est pas douteux que l'olivier ait des propriétés hypotensives, mais il serait souhaitable de confirmer la supériorité pharmacologique de l'olivier sauvage.



S'il en était ainsi, comme l'Algérie recèle d'assez importantes colonies de cet arbre, on pourrait alors envisager une utilisation plus rationnelle sous une forme galénique rassemblant les principes actifs de la drogue.

Nous nous promettons pour notre part de procéder à une étude clinique comparative.



Tilleul - *aubier et inflorescences*

NOM SCIENTIFIQUE

Tilia sylvestris (DESF)

Tiliacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Régions chaudes. Cultivé en Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

On trouve dans les éventaires, les inflorescences et l'écorce dépourvue de suber.

1°) Les inflorescences

L'échantillon comporte en principe la fleur et la bractée, mais il est souvent réduit à des débris.

Les fleurs sont plus ou moins jaunâtres, le pédicelle est accroché à la bractée.

2°) L'écorce de tilleul

Privée de suber et connue sous le nom d'"Aubier", elle se présente en copeaux ou en petits cubes brun chamois, brillants; la saveur est mucilagineuse et légèrement amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

1) Les inflorescences renferment un peu de mucilage, une petite quantité d'huile essentielle (0,05 à 0,07 p.100) contenant du farnésol localisée dans les poils sécréteurs de la face interne des sépales et des pétales.



On a caractérisé des traces de composés polyphénoliques : flavonoïdes (quercitroside et isoquercitroside), acides protocatéchiques et ellagiques.

2) L'Aubier contient également des polyphénols : phloroglucinol, tanins catéchiques et galliques en petite quantité et hétérosides coumariniques (fraxoside et esculoside).

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

1) Les inflorescences sont très utilisées en infusé pour leurs propriétés sédatives légères vis-à-vis du système nerveux central et pour leurs propriétés calmantes contre la toux.

Cette action tranquillisante, confirmée par l'expérimentation, les font utiliser sous forme de bains chez les jeunes enfants.

2) L'Aubier a, lui, des propriétés cholérétiques, antispasmodiques, vasodilatatrices (phloroglucinol).

Il est utilisé dans les affections hépato-biliaires et certaines migraines sous forme d'extrait sec.

UTILISATION POPULAIRE

Les inflorescences sont employées dans le même but : calmantes, sédatives. L'Aubier est particulièrement recommandé dans les coliques néphrétiques vraisemblablement pour son action antispasmodique et vasodilatatrice.

Il aurait de plus la propriété, sous forme de décoction, de solubiliser (in vivo) les calculs.

NOTES PERSONNELLES

Les propriétés dissolvantes du décocté de l'aubier de tilleul vis-à-vis des calculs et de là, son intérêt pour le traitement des coliques néphrétiques apparaissent comme des



données classiques de la médecine populaire.

Il est intéressant de rapprocher ces caractéristiques des indications de l'*Arenaria caryophyllée*, qu'il nous a été donné d'étudier. Nous retrouvons en effet les mêmes propriétés, l'*Arenaria* présentant une incontestable valeur lithontriptique tant in vitro qu'in vivo.

Il y a lieu de remarquer de plus que dans les deux espèces, des produits de nature coumariniques sont rencontrés qui pourraient peut-être, être le support de cette activité pharmacologique.



ZERIAAT FL KETTANE

Lin - *graines*

NOMS VERNACULAIRES

Kettane - Kittane (Ar)

Tifert - Delk mouch (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Linum usitatissimum (L)

Linacées

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Europe - Etats-Unis - Canada - Inde.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les graines de lin sont ovales, aplaties, pointues à une extrémité. Elles mesurent 4 à 6 mm de long sur 2 à 2,5 de large et environ 1 mm d'épaisseur. Le tégument externe est brun brillant. Plongées dans l'eau, elles gonflent et se couvrent de mucilage.

On ne note pas d'odeur. La saveur est mucilagineuse et huileuse.

COMPOSITION CHIMIQUE

La graine de lin renferme :

- 10 à 12 p.100 d'eau

- 3 à 4 p.100 de matières minérales

- les glucides, 10 p.100, sont représentés par un mucilage qui donne à l'hydrolyse de l'acide galacturonique, du galactose, du rhamnose et de l'arabinose
- les protides sont abondants, 20 à 25 p.100
- les lipides, 30 à 40 p.100.

L'huile de lin renferme surtout des glycérides d'acides non saturés : acide linoléique à 3 doubles liaisons (35 à 50 p.100)

- . acide linoléique : 25 p.100
- . acide oléique : 10 à 18 p.100
- . peu d'acides saturés : 5 à 10 p.100.

La teneur en huile des graines croît avec leur maturation, en même temps que l'insaturation des acides gras (mesuré par l'indice d'iode).

Le tégument renferme des glucosides d'esters méthyliques des acides p- coumarique (lino-cinnamaroside) et caféique (lino-caféïnoside) (*KLOSTERMAN et MUGGLI - 1959*).

TOXICITE

Une faible quantité d'hétérosides cyanogénétique est présente dans ces graines : linamaroside dédoublable en acide cyanhydrique, glucose et acétone.

La quantité totale d'acide cyanhydrique libéré qui est de l'ordre de 25 mg p.100 gramme de graines, ne leur confère pas de toxicité appréciable.

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

La graine de lin est employée comme laxatif et émollient sous forme d'infusé ou de décocté, soit par voie orale, soit en lavements.

En usage externe on emploie la farine de lin en cataplasmes émollients, antiinflammatoires.

La médecine vétérinaire a des médications similaires.

L'huile est douée de propriétés vitaminiques F, dues à la richesse en acides gras non saturés.

C'est le linoléate d'éthyle qui est surtout employé comme antidermatosique. Dans l'industrie cette huile, très siccative, sert pour les peintures, les vernis, la fabrication des linoléums, etc...

Les tourteaux sont employés dans l'alimentation des bovidés.

UTILISATION POPULAIRE

On les emploie comme émollient et comme laxatif soit entières, soit réduites en poudre, soit encore sous forme de décocté. On les conseille mélangées avec de la gomme arabique pour les affections pulmonaires (bronchites, toux) et dans les enrrouements.

NOTES PERSONNELLES

Elles ne présentent guère d'intérêt pour la pharmacie malgré leurs hauts pourcentages en protides, glucides, lipides.

En tant qu'émollient notre préférence va vers le psyllium. Quant à l'huile, malgré des composants intéressants, c'est le seul produit issu de la drogue qui soit susceptible d'être importé pour des usages chimiques ou industriels en raison de sa siccativité.

Genièvre - *baies*

NOMS VERNACULAIRES

Iz'en - Taarka - Tamerbout (Kab)

NOM SCIENTIFIQUE

Juniperus communis (L)

Conifères

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Répendu dans les régions montagneuses surtout de l'hémisphère nord.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Les baies sont petites, brunes, avec un pédoncule très court et au sommet une cicatrice en forme d'étoile à trois branches.

A l'intérieur on trouve trois graines dures, triangulaires, dans une pulpe brun verdâtre.

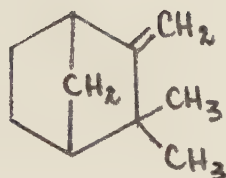
L'odeur est agréable, térébenthinée ; la saveur douce, puis un peu amère.

COMPOSITION CHIMIQUE

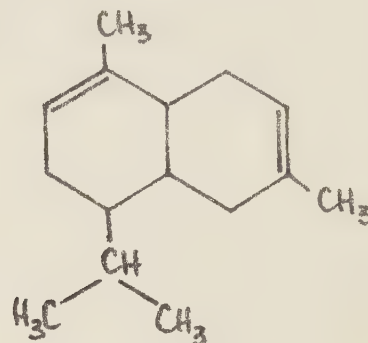
Les baies de genièvre renferment :

- 30 p.100 de glucides (surtout sucre interverti)
- 10 p.100 de résine
- des acides organiques
- de la cire

- un principe amer : la junipérine
- 0,50 à 1,50 p.100 d'huile essentielle constituée par de 1' α -pinène, du camphène, du cadinène, du terpinéol.



camphène



Cadinène

ACTIVITE ET USAGE THERAPEUTIQUE

Quoique réputées depuis l'Antiquité pour leurs propriétés diurétiques et stomachiques, les baies de genièvre sont surtout employées à l'heure actuelle comme condiment (choucroute).

Après fermentation et distillation, elles fournissent un alcoolat, le "gin", principalement consommé dans les pays nordiques.

UTILISATION POPULAIRE

Elles seraient dépuratives, digestives.

Elles sont préconisées également dans les cas de grippe, certaines affections pulmonaires, sous forme de tisane.

NOTES PERSONNELLES

Nous n'avons pu obtenir davantage de précision sur la forme d'utilisation. Mais il est fort possible que les effets stomachiques puissent se manifester par absorption d'un infusé aqueux.

Certains constituants du *Juniperus communis* plaident en faveur de propriétés antiseptiques vis-à-vis des voies respiratoires supérieures.

Mais au total les baies de genièvre sont très peu prescrites en médecine populaire. Elles n'ont pas non plus sur le plan alimentaire la vocation de condiment qu'on leur attribue généralement.

Certains constituants du *Juniperus communis* plaident en faveur de propriétés antiseptiques vis-à-vis des voies respiratoires supérieures.

Mais au total les baies de genièvre sont très peu prescrites en médecine populaire. Elles n'ont pas non plus sur le plan alimentaire la vocation de condiment qu'on leur attribue généralement.

ANNEXE AU REPERTOIRE
DES DROGUES MEDICINALES
DE LA PHARMACOPÉE
TRADITIONNELLE DU GRAND ALGER

Nous avons regroupé dans cette annexe les cinq plantes ou drogues que nous n'avons pu, pour des raisons diverses, identifier avec précision, ainsi que les trois échantillons d'un type particulier très fréquemment rencontrés au niveau des éventaires (Dem el Khoua - Khôl - Scheb).

Nous la faisons suivre d'un commentaire sur l'ensemble de la première partie de notre travail.

F E R S I O U

Il s'agit d'une fougère impossible à déterminer sur les fragments recueillis.

ORIGINE ET REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Les fougères sont des plantes des sous-bois que l'on trouve en Europe, en Afrique australe et septentrionale, en Asie et en Amérique.

On en rencontre également en Algérie.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Il est constitué à la partie supérieure par des frondes étalées en feuilles de forme triangulaire, profondément découpées.

Le long du pétiole se trouvent de nombreux segments ; chaque segment est lui-même incisé en petits lobes sessiles et dentés, arrondis à l'extrémité.

La coloration est verte tirant sur le jaune.

Il n'a pas d'odeur particulière.

USAGE MEDICINAL DES FOUGERES

C'est principalement la fougère mâle qui est utilisée comme toénifuge.

UTILISATION POPULAIRE

Le fersiou est préconisé comme vermifuge en infusions.

NOTES PERSONNELLES

Nous n'avons pu vérifier l'activité de la plante vis-à-vis des parasites intestinaux.

Il est probable que les indications soient inspirées de celles de la fougère mâle. Il y a lieu de rappeler que la fougère aigle et la fougère femelle ne sont pas actives.

C'est sous forme d'infusions ou de décoctions (?) aqueuses que la plante est utilisée en médecine populaire. Ce qui semble être un mode d'administration défectueux puisque les principes actifs des fougères toenifuges ne sont pas solubles dans ce véhicule.

HABB EL OUSSOUASS

Nous n'avons pu mettre aucune étiquette sur les petites graines que représente l'échantillon.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Toutes petites graines noires, brillantes, ressemblant fort à celles du Pavot.

UTILISATION POPULAIRE

Comme son nom l'indique, la graine calme les anxieux, les malades mentaux, les obsédés.

De cette thérapeutique de "l'esprit" découlent facilement des pratiques de sorcellerie : elle entre dans la composition de bon nombre de recettes magiques.

Tout comme la précédente, il s'agit de petites graines, très difficilement rattachables à une espèce déterminée.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon est constitué par de petites graines de 2 mm environ de diamètre présentant la même forme que celles du maïs. Elles sont plus ou moins sphériquesportant un pédoncule.

La couleur est jaune verdâtre, la saveur farineuse, l'odeur nulle.

UTILISATION POPULAIRE

Ces graines pilées sont employées comme antianémiantes et galactogènes.

Leur valeur nutritive serait comparable à celle du fenugrec.

Elles sont d'ailleurs souvent recommandées, mélangées au fenugrec et aux graines de Sésame.

L O U B E N

Il s'agit d'une résine qui, pour certains, est de l'encens (*Boswellia carterii* (Birwood) Burséracées) pour d'autres, du mouron (*Anagallis arvensis* (L) Primulacées) voire de l'Euphorbe.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Larmes irrégulières de grosseur variable (0,5 à 3 cm) ordinairement distinctes, parfois agglutinées par 2 ou 3.

La couleur extérieure est jaune pâle, quelquefois un peu rougeâtre.

La cassure est opaque, un peu translucide.

La surface est recouverte d'une fine poussière blanche.

La saveur est aromatique, très agréable.

UTILISATION POPULAIRE

Cette résine est très appréciée comme masticatoire. On lui octroie des propriétés aphrodisiaques. Le louben peut être brûlé, il répand alors une odeur spéciale.

Sous forme de fumigations il interviendrait au cours de certaines cérémonies religieuses ou de pratiques magiques.

NOTES PERSONNELLES

Le Louben laisse persister un point d'interrogation en ce qui concerne sa nature exacte. Car s'il ressemble à l'encens, il n'en a pas l'odeur ; s'il répond aux essais de la résine d'Euphorbe, il n'en a ni son goût piquant, ni ses propriétés révulsives.

Nous n'avons pu, faute de témoins, l'identifier à la résine du mouron comme le laissait supposer *TRABUT*.

Il y a lieu d'ajouter que la littérature scientifique ignore cette exsudation du mouron.

L O U K

Il semble à l'examen qu'il puisse s'agir de bâtons de laque de Chine (*Rhus vernicefera* (DC) Térébinthacées

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Sous la dénomination de Louk, on trouve deux échantillons très différents :

- (1) fragments de 3 à 4 cm de longueur de couleur rouge brun, friables.

La cassure révèle un aspect poreux.

- (2) Croutelles dont la couleur varie du jaune, rouge au brun.

Elles résulteraient d'une pulvérisation grossière des fragments précédents.

UTILISATION POPULAIRE

Sous l'une ou l'autre forme, le Louk est utilisé pour la teinture de laines et de tissus (il est classique d'employer la laque de Chine pour cette usage).

A l'état de poudre, mélangé au miel, le Louk est prescrit comme antianémique ; il serait de plus diurétique.

On retrouve encore un usage en sorcellerie.

DEM EL KHOUA

Il s'agit d'une "matière médicale" très largement répandue et utilisée.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Ce sont des masses de grosseur variable (généralement de la taille d'une mandarine), rougeâtres, compactes, dures, lacunaires. Elles révèlent par un examen attentif la présence de coquillages marins incrustés sur un substrat rocheux.

L'analyse chimique montre que le substrat est constitué par des carbonates colorés artificiellement par de l'éosine.

UTILISATION POPULAIRE

Exclusivement réservé à des pratiques de sorcellerie (fumigations contre le mauvais sort ou "recettes" diverses).

Pour *TRABUT*, le Dem el khoua est le Sang Dragon. Or, celui-ci est représenté par le *Pterocarpus draco* - connu encore sous le nom de Rotang. Il semble donc qu'il y ait eu à une certaine époque, falsification par un produit créé artificiellement et sans rapport avec la drogue précitée.

Le Dem el khoua est plus exactement "le sang des frères".

K H O L

Très vieux et réputé, produit qui, depuis quelques années, est apparu sur le marché sous une gamme de coloris variés fort appréciée de la femme algérienne.

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON DE KHOL NATUREL

Il se présente quelquefois en morceaux grisâtres à éclats métalliques mais le plus souvent sous forme de poudre gris foncé identifiées au sulfure d'antimoine.

Cette poudre est disposée à l'intérieur de morceaux de roseaux ou dans de petits récipients type "flacon antibiotique".

Les variétés de khôl teinté sont les suivantes : brun foncé, brun roux, violacé, bleu gris, bleu outre-mer, vert végétal, cendre verte, vert jaunâtre.

UTILISATION POPULAIRE

L'utilisation majeure appartient à la cosmétologie : c'est le fard à paupières qu'emploient toutes les femmes algériennes, même les plus pauvres.

Mise à part cette utilisation, il aurait des indications dans les conjonctivites, le trachome, les inflammations de la paupière, pratiquement dans toutes les maladies oculaires, et c'est vraisemblablement à cette fin qu'il est appliqué sur le bord des paupières des enfants rougeoleux.

Pour ces usages, on l'additionne souvent de poudre de feuilles séchées de jacinthe.

NOTES PERSONNELLES

Nous nous sommes penchés sur la nature des colorants utilisés d'une manière artisanale afin de déterminer s'ils

n'étaient pas nocifs dans le cadre de l'utilisation classique du khôl.

Nous donnons dans la partie expérimentale les premiers résultats de cette étude.

Le khôl est sûrement doué de propriétés antiseptiques. Son activité est accrue par association à la jacinthe dont on connaît les bons effets pour le traitement des affections oculaires septiques.

S C H E B

Il s'agit de gros cristaux transparents de saveur astringente identifiés à ceux d'alun de potassium (sulfate d'aluminium et de potassium). On le retrouve quelquefois sous l'aspect pulvérulent.

UTILISATION POPULAIRE

Il est d'un emploi très courant pour ses propriétés astringentes, hémostatiques, antiseptiques.

Les solutions de Scheb sont utilisées pour les soins des yeux, pour le traitement des otites, contre les ulcérations buccales, pour raffermir les gencives et refermer les plaies.

Il est fréquemment utilisé pour la préparation des faux miels à partir des sirops de sucre.

La teinture des fibres textiles fait souvent appel à lui, comme mordanceur.

Enfin, il intervient dans les pratiques de sorcellerie particulièrement dans le fassoukh représenté par une association de produits et drogues diverses (alun, sulfate de fer, benjoin, ambre, résine de pin, coriandre, cumin, graines d'angélique, fenugrec, nigelle, etc...)

C O M M E N T A I R E S

Au terme de la présentation des représentants de la Pharmacopée traditionnelle algéroise que nous avons sélectionnés, certaines remarques peuvent être faites.

0
0 0
0

Sur les quelques 150 échantillons retenus, 135 appartiennent au règne végétal. C'est dire l'importance attribuée aux plantes par la médecine populaire.

Ces 135 drogues (42 à l'état frais, 93 desséchées), représentent en réalité 107 espèces végétales différentes.

0
0 0
0

Les plantes entières ne sont généralement pas utilisées.

La fréquence des parties intéressées s'établit de la façon suivante :

- parties aériennes complètes	: 26
- fruits	: 21
- feuilles	: 18
- racines ou rhizomes	: 16
- graines	: 11
- sécrétions ou concrétions	
diverses	: 10
- fleurs ou boutons floraux	: 7
- rameaux feuillés et tiges	: 6

Il est à noter que le fruit n'est pas forcément entier. Des fragments de l'écorce ou le seul pédoncule sont quelquefois employés. Il en est de même pour certains stigmates de fleurs. Quant aux sécrétions et concrétions, il s'agit de latex, baume, oléo-résine, suc, gomme-résine, etc...

0
0 0
0

Un autre point mérite attention.

Quatre cinquième environ des échantillons sont représentés par des espèces endémiques, ce qui est à considérer pour un choix préférentiel dans le cadre de l'élaboration d'une Pharmacopée nationale.

On trouve par ailleurs des provenances diverses :

Asie	10
Europe	7
Inde	7
Afrique noire	5
Orient	4
Maroc	3
Amérique	2

0
0 0
0

Les familles botaniques sont diversement représentées. Il est normal que les plus importantes le soient en premier lieu telles les Labiées (13 représentants), les Légumineuses (11), les Composées (9) ou les Ombellifères (9).

Se détachent quelque peu par ailleurs, les Zingibéracées (6), les Pinacées (4), les Renonculacées (4).

L'index correspondant fournira une idée plus précise de cette distribution au sein des familles botaniques.

0
0 0
0

C'est pourtant sur les indications populaires qu'il y a lieu de s'appesantir le plus.

Elles englobent un très large éventail thérapeutique. Mais leurs prétentions ne s'arrêtent pas là.

Nombre de drogues sont des aliments, condiments, édulcorants... des colorants pour teindre laines et tissus... des produits de cosmétologie ou parfumerie... pas mal d'entre elles sont enfin utilisées pour des pratiques de sorcellerie.

Sur le plan thérapeutique, les prescriptions rencontrées figurent avec leur fréquence dans la liste ci-après :

Abortifs	3
antalgiques - antispasmodiques	28
antianémiques	4
antiarthritiques	3
antiasthmatiques	3
antiazotémique	1
antiblennoragiques	2
anticatarrhal	1
antidiarrhéiques	9
antihémorroïdaires	2
antiictériques	3
antiinflammatoires	2
antilithiasiques	3
antiodontalgiques	6
antipaludique	1
antipyrétiques	12
antinauséeux	5
antinévralgiques	4
antirhumatismaux	12

antiseptiques broncho-pulmonaires	18
antiseptiques généraux	6
antiseptiques oculaires	7
antiseptiques urinaires	2
antisiphylitiques	2
antitussifs	12
antiulcéreux	3
antivenimeux	2
aphrodisiaques	14
astringents	6
cardiotoniques mineurs	2
carminatifs	11
cholagogues	2
cholérétiques	5
cicatrisants	7
contraceptif	1
dépuratifs	5
diurétiques	14
emménagogues	12
émollients	3
épilatoire	1
excitant du S.N.C.	1
expectorants	2
galactogogue	1
galactogènes	2
hémostatiques	3
hypoglycémiants	6
hypotenseurs	3
laxatifs	11
ocytociques	7
parasitocides	4
purgatifs	3

résolutifs	5
rubéfiants	3
sédatifs	13
sternutatoires	2
stomatiques	17
stomatogogue	1
sudorifiques	3
toniques amers	3
vasodilatateur	1
vermifuges	9
vulnéraire	1

On notera qu'une part importante des indications revient aux antalgiques-antispasmodiques (28). Ceci est dû au fait que le premier souci du guérisseur est de juguler la douleur et de prescrire pour cela quelquefois au-delà des possibilités pharmacologiques du médicament.

Dans l'ordre de fréquence viennent ensuite :

- les stomachiques-carminatifs
- les antiseptiques bronchopulmonaires
- les aphrodisiaques
- les antipyrétiques
- les antirhumatismaux.

2

2 0

0

Un fait est à souligner : la multiplicité fréquente des indications.

Pour quelques drogues, on retrouve la très ancienne notion de Panacée, si familière à la médecine grecque pour qui la Sauge était censée sauver le malade de tous ses maux

et la Thériaque - si complexe dans sa composition - efficace dans tout.

Il en est par exemple ainsi de :

Ajuga iva
Artemisia herba-alba
Ferula asa-foetida
Peganum harmala
Ruta montana
Thapsia garganica
Thymus fontanesii

0
0 0
0

Une autre notion se dégage, faisant apparaître l'esprit inventif du guérisseur, ses tendances à l'extrapolation : celle des ressemblances.

Selon une croyance très répandue, l'action d'une drogue est repérable par un signe.

C'est ainsi que l'on utilisera les plantes à latex pour la préparation des médicaments galactogènes ; les plantes mucilagineuses sont considérées comme aphrodisiaques dans la mesure où on les croit susceptibles d'épaissir le liquide séminal, de même si elles ont des propriétés stimulantes, excitantes ; les amers doivent naturellement favoriser l'écoulement du fiel (la bile) ; ce qui est jaune est indiqué dans le traitement des ictères...

Ce principe de similitude est réversible. Ainsi tout ce qui vient du froid sera guéri par ce qui évoque le chaud, ce qui est amer est indiqué pour contrebalancer les augmentations du glucose sanguin, etc...

Sur ces bases, nous avons essayé de ventiler les indications thérapeutiques propres à la médecine populaire algérienne.

Trois catégories se dessinent :

- 1) celle des indications qui apparaissent comme une copie des prescriptions de la médecine classique ;
- 2) le groupe des indications originales mais jugées valables ;
- 3) celle rassemblant les indications dénuées de tout fondement et relevant plutôt du charlatanisme.

Une telle répartition, difficile à établir et à délimiter, n'a rien d'absolu, d'autant qu'il est fort possible qu'une même drogue soit utilisée d'une façon arbitraire ou à des fins thérapeutiques correctes ; aussi n'est-il pas surprenant de voir figurer une drogue à la fois dans deux, exceptionnellerent dans les trois catégories précédentes.

Les chiffres de cette répartition sont quelque peu éloquents :

Premier groupe	37
Deuxième groupe	37
Troisième groupe	40

0

0 0

0

Si, malgré tout, l'action pharmacologique est souvent connue des guérisseurs, l'imprécision de la posologie peut être une cause fréquente d'accidents.

Il ne faut pas en outre perdre de vue que plusieurs représentants sort à des degrés divers des toxiques, le plus généralement aux doses non toxiques.

Pourtant cinq d'entre eux présentent une toxicité certaine, ce sont :

Atractylis gummifera
Delphinia staphysagria
Peganum harmala
Nerium oleander
et Ruta monta

0
0 0
0

Fort heureusement, la médecine infantile est peu concernée. Tout au plus propose-t-on :

l'aloès et la casse comme laxatifs
la badiane comme sédatif
le cactus et la caroube comme antidiarrhéiques
le cumin comme carminatif
le thym comme stomachique
et le laurier-rose comme antianémique... sous forme de gouttes nasales!

0
0 0
0

Les croyances mythiques ou religieuses, inséparables de toute médecine populaire ne facilitent pas parfois l'approche objective du problème.

Toute Pharmacopée traditionnelle est donc plus ou moins le reflet des concepts religieux du peuple qui l'a élaborée.

Aussi n'est-il pas surprenant - dans cet ordre d'idée - de constater qu'en Algérie une assez large part est consacrée aux pratiques de sorcellerie, de magie!... domaine des djeneuns, où excellent les :

Artemisia herba-alba
Boswellia carterii
Coriandrum sativum
Ecbalium elaterium
Elettaria cardamomum
Ferula asa foetida
Inula viscosa
Lavandula vera
Lawsonia inermis
Lepidium sativum
Peganum harmala
Pistacia lentiscus
Rhus oxyacantha
Ricinus communis
Rosmarinus officinalis
Ruta montana
Styrax tonkinensis

0

0 0

0

Un dernier paramètre mérite discussion, celui des formes pharmaceutiques et des voies d'administration.

La voie interne est la plus intéressée. Les formes administrées sont généralement simples, ne nécessitent pas de préparations complexes. Ceci conduit quelquefois à utiliser des véhicules non adaptés au but recherché.

Les fumigations sont parfois préconisées.

Dans un tiers des cas la voie d'administration est externe et les formes assez variées : solutions, pâtes, emplâtres... bains de siège, collyres, gouttes nasales, gouttes auriculaires... et les remarques précédemment formulées sont également valables.

Nous voudrions, pour illustrer ces commentaires, donner l'exemple des antiseptiques bronchopulmonaires.

Les 18 représentants de cette série assez importante du droguier ont été rassemblés dans le tableau I où on trouve à côté du nom commun la dénomination vernaculaire et les précisions botaniques de l'espèce intéressée. On remarque encore la diversité des familles botaniques concernées.

Si l'on répartit ces drogues suivant leur origine géographique (tableau II), on s'aperçoit que la majorité d'entre elles sont représentées par des espèces autochtones. C'est en général des pays limitrophes que parviennent les échantillons des drogues exotiques.

Le tableau III montre qu'il est fait souvent appel aux parties aériennes isolées (feuilles, fruits, graines, etc...). Il ne faut pas seulement voir là la facilité de récolte car les parties aériennes apparaissent fréquemment comme les plus riches en principe actif.

C'est par contre la simplicité de préparation qui a, semble-t-il, présidé au choix de la forme médicamenteuse d'utilisation (tableau IV).

Plus de la moitié sont des solutés aqueux, faciles à obtenir par la seule intervention de la chaleur.

Nous n'avons pu avoir toutes les fois la précision nécessaire sur la nature de ce soluté, indifféremment du reste qualifié d'infusé ou décocté, une certaine confusion régnant, tant dans l'esprit du prescripteur que dans celui de l'utilisateur.

Pourtant la Pharmacopée traditionnelle n'hésite pas à utiliser quelques fois des formes déjà élaborées, tels potions et liniments.

Dénominations Communes	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Familles
benjoin	djaoui	<i>Styrax tonkinensis</i>	Styracacées
cannelle	karfa	<i>Cinnamomum cassia</i>	Lauracées
cresson	rechad	<i>Lepidium sativum</i>	Crucifères
cumin	kemmoun	<i>Cuminum cyminum</i>	Ombellifères
eucalyptus	caliptus	<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtacées
fénugrec	halba	<i>Trigonella foenum graecum</i>	Légumineuses
galanga	khalendjan	<i>Alpinia officinarum</i>	Zingibéracées
genièvre	zerirha el'adar	<i>Juniperus communis</i>	Conifères
girofle	quarounfoul	<i>Eugenia caryophyllata</i>	Myrtacées
grand plantain	mesaïça	<i>Pantago major</i>	Plantaginacées
laurier noble	rend	<i>Laurus nobilis</i>	Lauracées
lin	zeriaat el kettane	<i>Linum usitatissimum</i>	Linacées
marrube	meriouat	<i>Marrubium vulgare</i>	Labiées
noyer	souak	<i>Juglans regia</i>	Juglandacées
peuplier blanc	selsaf el abiod	<i>Populus alba</i>	Salicacées
pin	cenouber	<i>Pinus halepensis</i>	Pinacées
thapsia	bou nafa	<i>Thapsia garganica</i>	Ombellifères
thym sauvage	zaater	<i>Thymus fontanesii</i>	Thyméléacées

TABLEAU I

ESPECES ENDEMIQUES

cresson	marrube
cumin	noyer
eucalyptus	peuplier blanc
fenugrec	pin
genièvre	thapsia
grand plantain	thym sauvage
laurier	

DROGUES IMPORTEES

benjoin	girafle
cannelle	lin
galanga	

TABLEAU II

PARTIES UTILISEES

FEUILLES	5 : eucalyptus. grand plantain. laurier. noyer. peuplier
FRUITS	3 : cumin. genièvre. laurier
GRAINES	3 : cresson. fenugrec - lin
RACINES	2 : galanga. thapsia
RESINE	2 : benjoin. pin
PARTIES AERIENNES	1 : marrube
BOUTONS FLORAUX	1 : girofle
ECORCES	1 : cannelle

TABLEAU III

FORMES MEDICAMENTEUSES D'UTILISATION

"TISANES"

INFUSIONS	4 : eucalyptus. galanga. peuplier. thym sauvage
DECOCTIONS	3 : marrube. noyer. thapsia
NON PRECISE	3 : genièvre. grand plantain. laurier
POTIONS	3 : cannelle. fenugrec. girofle
(EN NATURE)	1 : cresson
FUMIGATIONS	5 : benjoin. eucalyptus. grand plantain. pin. thym sauvage
CIGARETTES	1 : eucalyptus
CATAPLASMES	1 : lin
LINIMENTS	1 : thapsia

TABLEAU IV

Il y aurait lieu d'examiner la validité de ces modes d'administration sur le plan thérapeutique. Nous nous bornerons à signaler que certains sont conformes aux usages classiques comme le montrent les exemples suivants :

benjoin et eucalyptus : en fumigations
grand plantain : en tisanes et fumigations
lin : en cataplasmes
noyer (feuilles) : en décoctions
thapsia : en liniments révulsifs.

Comparons maintenant les utilisations de ces drogues en tant qu'antiseptiques bronchopulmonaires, avec les données de la médecine classique (tableau V).

Rares sont les représentants qui sont considérés comme de réels antiseptiques bronchopulmonaires à activité prépondérante. De plus, il existe un déséquilibre avec la médecine populaire algérienne (la moitié n'ont pas d'indication de cet ordre).

Il est vrai que là encore la définition pharmacologique est floue, si l'on en juge par l'examen du tableau VI donnant les indications populaires "plus précises" de ces drogues.

Quatre d'entre elles seulement sont considérées comme des antiseptiques bronchopulmonaires encore que le laurier et le noyer ne soient pas reconnus comme tels par la médecine classique (cf tableau V).

En fait, on retrouve l'absence de distinction entre un antiseptique bronchopulmonaire, un antitussif, un antigrippal... le tout englobé sous la rubrique de "médicaments contre le froid", ce qui peut expliquer que l'indication "antigrippal" soit la plus fréquente.

UTILISATION EN MEDECINE CLASSIQUE ET POPULAIRE

	CLASSIQUE		POPULAIRE	
	I	II	I	II
benjoin	+		-	+
cannelle	-	-	-	+
cresson	-	-	+	
cumin	-	-	-	+
eucalyptus	+		+	
fenugrec	-	-	-	+
galanga	-	-	-	+
genièvre	-	-	-	+
girofle	-	+	+	
grand plantain	-	+	+	
laurier	-	-	+	
lin	-	+	-	+
marrube	+		-	+
noyer	-	-	-	+
peuplier blanc	-	+	+	
pin	+		+	
thapsia	-	-	+	
thym sauvage	-	+	+	
au total	4	5	9	9

+ : utilisé comme ABP
 - : non utilisé comme ABP
 I : indication majeure
 II : indication secondaire

TABEAU V

INDICATIONS POPULAIRES DES ABP

	ABP	ANTIGRIPPAL	ANTITUSSIF	EXPECTORANT	FEBRIFUGE
benjoin			+	+	
cannelle		+	+		
cresson					+
curmin		+			
eucalyptus	+	+			
fenugrec					+
galanga		+			
genièvre		+			
girofle		+			
grand plantain	+	+	+		
laurier	+	+			
lin			+		
marrube				+	+
noyer	+	+			
peuplier blanc		+			+
pin		+		+	
thapsia			+		
thym sauvage		+	+	+	

TABLEAU VI

Dernier point à envisager, la composition chimique.

Nous nous limiterons aux principaux constituants doués de propriétés antiseptiques (essences - terpènes - acides organiques avec leurs esters-phénols voire tanins), et examinerons leur répartition (tableau VII).

Dans les drogues considérées on retrouve fréquemment une huile essentielle ainsi que des terpènes à des concentrations extrêmement variables.

Il en est de même des autres constituants, ce qui ne permet pas d'établir un rapport précis activité antiseptique/composition chimique.

Il est à remarquer que les phénols sont peu représentés.

L'examen du tableau fait apparaître une certaine parenté entre toutes ces drogues, parenté qui pourrait justifier les emplois de la médecine traditionnelle.

Nous les avons regroupées dans le tableau VIII en deux catégories en considérant pour chacune d'elles, l'origine géographique et la validité de la forme médicamenteuse d'utilisation.

Il apparaît alors que l'eucalyptus et le grand plantain, tous deux arborigènes et utilisés sous une forme adéquate, sont intéressants de par leur activité certaine et mériteraient que l'on en développe l'emploi.

Les autres espèces endémiques appartenant à ce premier groupe demandent une étude plus complète de leur forme d'utilisation.

Il devrait en être de même des représentants du second groupe relevant de la seule médecine traditionnelle, après avoir vérifié que les propriétés bronchopulmonaires que leur accorde la médecine populaire, sont effectives.

Il serait intéressant d'entreprendre cette même étude pour les autres catégories pharmacologiques ou thérapeutiques du droguier. Pourtant, nous n'insisterons pas davantage sur ce premier aspect de notre travail et envisagerons maintenant la partie purement expérimentale.

PARTITION DES COMPOSANTS A ACTIVITE ANTISEPTIQUE

	HUILE ESSENTIELLE	TERPENES	Ac. ORGANIQUES	PHENOLS	TANINS
benjoin			+		
cannelle	+	+	+		+
cresson			+		
cumin	+	+			+
eucalyptus	+	+			+
fénugrec	+				
galanga	+	+			
genièvre	+	+	+		
girofle	+	+			+
grand plantain		+		+	+
laurier	+	+			+
lin				+	
marrube	+				+
noyer	+				+
peuplier blanc				+	
pin	+	+	+		
thapsia			+		
thym sauvage	+	+		+	

TABLEAU VII

ABP

		ORIGINE	FORME MEDICAMENTEUSE
MEDECINE CLASSIQUE	TRADITIONNELLE	benjoin	V
		<u>eucalyptus</u>	V
		girofle	?
		<u>grand plantain</u>	V
		lin	V
		marrube	?
		peuplier blanc	?
		pin	?
		thym sauvage	?
	MEDECINE	cannelle	?
		cresson	?
		cumin	?
		fénugrec	?
		galanga	?
		genièvre	?
		laurier	?
		noyer	V
		thapsia	V

E = espèces endémiques

I = drogues importées

V = valable

? = à vérifier

PARTIE EXPERIMENTALE

Au fil de l'élaboration du fichier partiel des éventaires du Grand Alger, nous constatons que des imprécisions subsistaient, que nombre de questions restaient en suspens tant à travers les renseignements obtenus par anamnèse que dans la littérature scientifique consultée.

Il n'est en effet de monographie qui ne présente au moins un point d'interrogation. C'est pourquoi nous avons tenté d'y apporter des données supplémentaires et nous nous sommes intéressés pour cela, sans choix délibéré, à :

l'Ajuga (*Ajuga iva*)

L'Arenaria (*Arenaria* ou *Spergularia rubra*)

au Frêne (*Fraxinus oxyphylla*)

au Mélilot (*Melilotus officinalis*)

à la Petite centaurée (*Erythrea centaurium*)

au Ptychotis (*Ptychotis ammoïdes*)

ainsi qu'à la noix de galle, la gomme arabique et même le khôl.

0
0 0
0

AJUGA

L'espèce intéressée est *Ajuga iva*, appartenant à cette très importante famille de la classification botanique : les Labiées. Certains représentants du genre *Ajuga* avaient fait l'objet d'explorations chimiques approfondies (1), mais les travaux sur *Ajuga iva* sont assez réduits. On sait seulement qu'elle contient une huile essentielle et des tanins (3) et deux composés de nature stéroïdique (10).

C'est ce qui nous a incité à entreprendre une étude de cette plante.

Nous nous sommes appuyés pour cela sur les découvertes récentes de nouveaux constituants dont le tableau ci-après donne un aperçu (4)(5)(6)(7)(8)(9)(10).

A ce sujet, un certain nombre de remarques s'imposent.

Le genre *Ajuga* recèle des principes actifs assez particuliers :

- Les ecdysones, telle que l'*Ajugastérone C*, substance à 27 atomes de carbone apparentée au cholestérol et les *cyastérone*, *ajugastérone B*, *ajugalactone* contenant, elles, 29 atomes de carbone et apparentées au sitostérol.
- Des glucosides, qui pourraient appartenir au groupe de l'*aucubine* (11)(12)(13).
- Dans quelques *Ajuga*, on signale la présence de bases alcaloïdes du type *betaïne* (1) ainsi que celle d'un alcaloïde cardiotonique (16).

	AJUGA DECURBANS	AJUGA GENEENSIS	AJUGA NIPPONENSIS	A REPTANS	(L) A CHIA	AJUGA INCISA	AJUGA BRACTEOSA	AJUGA CHAMAEPITIS
CORPS							Alcool céry- lique Acides palmi- tique, oléi- que, linoléi- que, cérotique (14)	
GRAS								
TERCLS et	Ajugastérone C (8) Phytoecdysones (6) Ajugalactone '4)	Ajugastérone C (4) Ajugastérone B (5) Phytoecdysones C (6)			Cyastérone (9)	Cyastérone (6) Ecdysone (7)	β et sitostérol (14)	
TERCI- DES								
GLUCO- SIDES	Glucoside Aucubine ? Ocytocyque (11) (13)			Aucubine ? (12) (13)			Glucoside 14 amer 6	Hétéroside ressemblant à l'aucubin (12)
UCRES	Saccharose Raffinose (1) Stachyose Verbascose	Saccharose Raffinose Stachyose Verbascose Ajugose (15)		Saccharose Raffinose Stachyose Verbascose			Glucose (1) 14 Arabinose Rhamnose	
TANINS	16% poids sec (raci- ne) (2)			20% poids sec (racine) (2)				
ALCA- OIDES								Alcaloïde cardio- nique (16)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

101

102

103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200

201

202

203

204

205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300

301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400

401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500

501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600

601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700

701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800

801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900

901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100

1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200

1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300

1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400

1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500

1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600

1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700

En ce qui concerne notre participation à l'étude des constituants chimiques des échantillons d'Ajuga prélevés localement, nous avons tout d'abord voulu vérifier la présence d'huile essentielle et de tanins puisque ces types de composés avaient été décrits pour l'Ajuga iva. De plus, nous avons recherché les substances alcaloïdiques que pouvait éventuellement renfermer la drogue ainsi que l'acide ursolique signalé dans la plupart des Labiées. Nous n'avons nullement, faute de moyens appropriés, envisagé la caractérisation des composés stéroïdes, pas plus que nous nous sommes penchés sur la présence de glucosides ou d'oses.

0
0 0
0

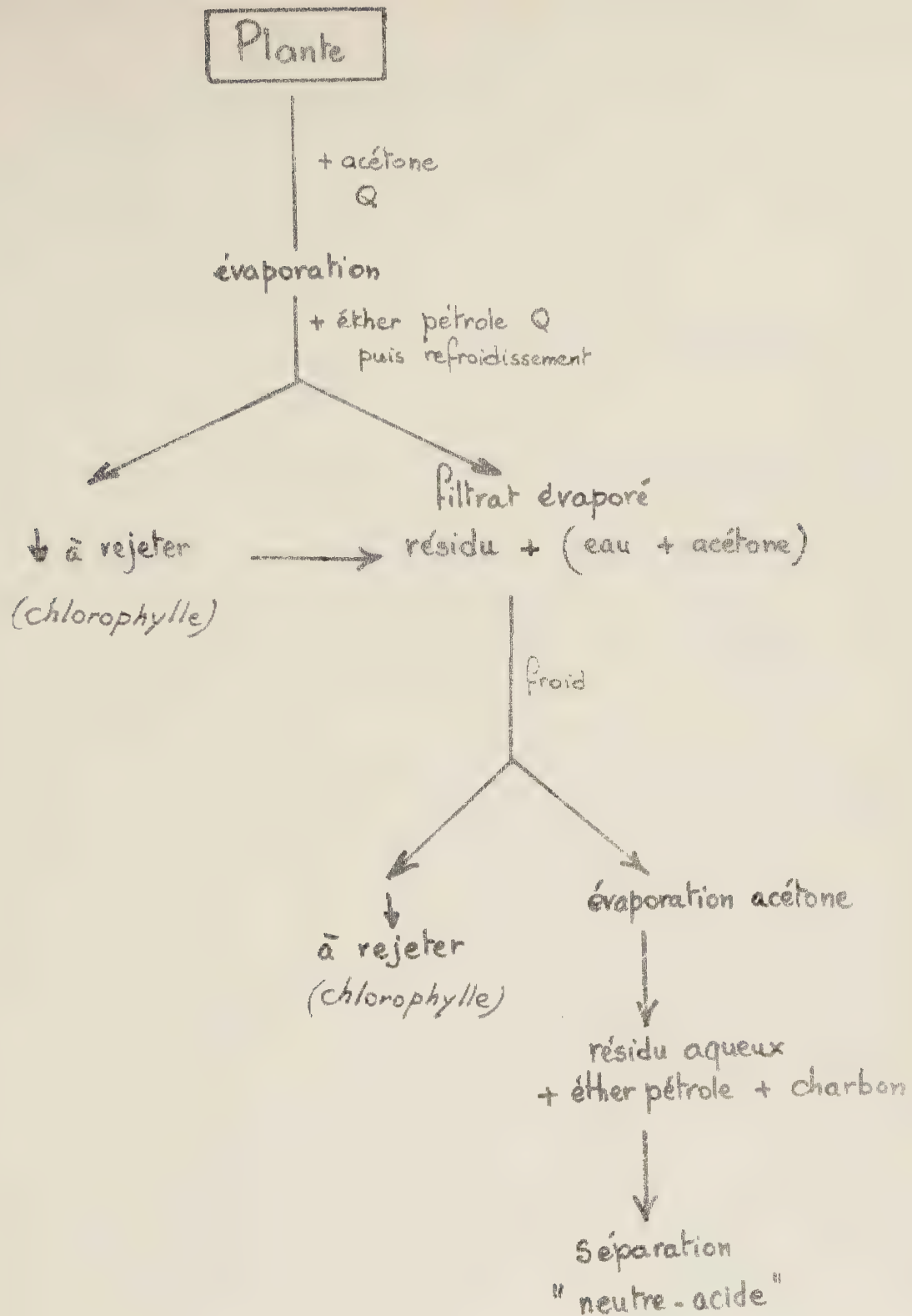
1) Etude initiale sur la drogue

Le protocole expérimental adopté est le suivant : (voir schéma ci-après)

500 grammes de plantes sèches sont broyées et épuisés à chaud par de l'acétone durant 36 heures. Après évaporation, le résidu est repris par de l'éther de pétrole chaud. La solution éthéropétrolique refroidie est filtrée afin d'éliminer la chlorophylle précipitée. Le filtrat est évaporé et le résidu mis en solution dans un mélange eau-acétone (1 partie pour 3 parties) puis maintenu 24 heures au réfrigérateur.

On filtre à nouveau, et l'acétone est distillée. Le résidu aqueux est traité par de l'éther de pétrole à chaud puis éclairci par addition de charbon animal.

Une ultime évaporation de la solution éthéropétrolique conduit à un dernier résidu qui est traité selon le principe indiqué dans l'expérimentation du Ptychotis et de la petite Centaurée (cf schéma de la séparation "neutre/acide").



Cette première étude nous a conduit aux résultats suivants :

Composés phénoliques	= 120 mg
Fraction acide	= 153 mg
Fraction neutre	= 167 mg

ce qui représente un très faible pourcentage par rapport à la plante sèche.

2) Recherche de l'huile essentielle et de l'acide ursolique

200 grammes de plante sèche sont pulvérisés et imprégnés d'une solution de carbonate neutre de sodium à 5 p.100. Le tout est desséché à basse température et extrait à chaud par du benzène durant 15 heures (1 partie de plante pour 7 parties de solvant).

Cette solution ne se trouble pas spontanément. Elle n'abandonne un précipité qu'après réduction aux 3/4. La caractérisation de l'acide ursolique s'est avérée négative ; le produit précipité n'est nullement sublimable.

Le reste de l'extrait benzénique est évaporé à siccité, ce qui conduit à 4 grammes d'un résidu devant en principe renfermer l'huile essentielle (soit 2 p.100 de la plante sèche). Ce résidu est soumis à une séparation chromatographique sur colonne de gel de silice, après avoir été repris par q.s. de benzène puis du pentane, ceci en vue de la diagnose des constituants de l'essence.

L'élution est faite en commençant par des solvants non polaires progressivement substitués par des solvants de plus en plus polaires, selon les modalités suivantes :

- 200 ml de (pentane + dichlorométhane) (1 : 1)
- 150 ml de dichlorométhane pur
- 150 ml de dichlorométhane renfermant 5 p.100 d'éther éthylique
- 150 ml de dichlorométhane renfermant 25 p.100 d'éther éthylique.

- 150 ml d'éther éthylique pur
- 150 ml d'éther éthylique 2% méthanol
- 150 ml d'éther éthylique 2% d'acide acétique

On recueille des fractions de 50 ml d'éluats et ce, jusqu'à ce que les solvants n'entraînent plus de composés, ce qui est vérifié par évaporation et pesée.

TABLEAU I

Eluant	Fraction d'éluat	Poids
Pentane + dichlorométhane (50 : 50)	1	304 mg
"	2	1. 285 mg
"	3	157 mg
"	4	465 mg
Dichlorométhane	5	52 mg
	6	165 mg
	7	102 mg
Dichlorométhane + éther éthylique (98 : 2)	8	200 mg
	9	144 mg
	10	554 mg
Dichlorométhane éther éthylique (75 : 25)	11	465 mg
	12	599 mg
	13	122 mg
Ether éthylique	14	170 mg
	15	123 mg
	16	145 mg

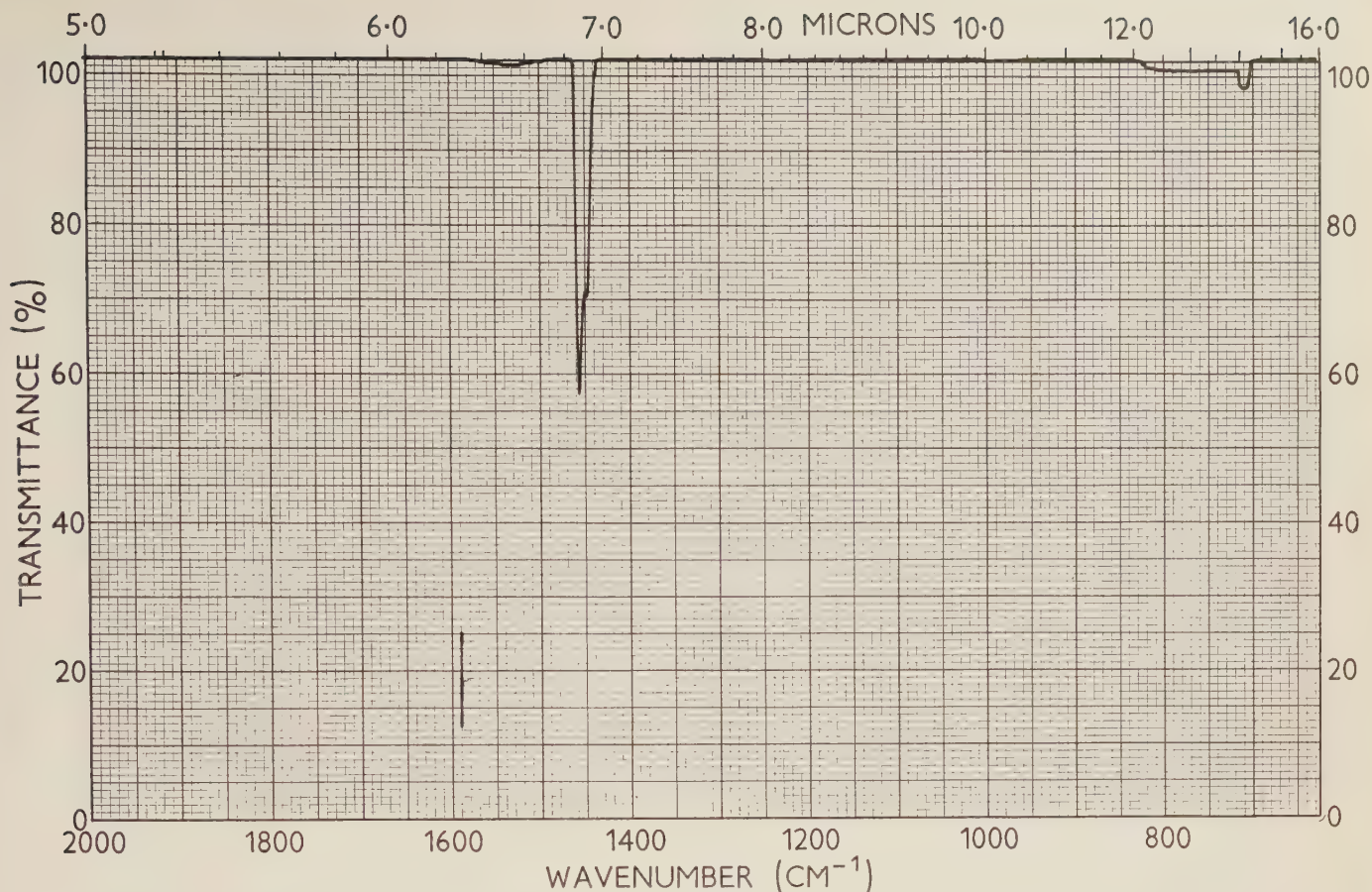
Seuls les trois premiers éluats (665 mg) ont pu être analysés. Réunis, ils sont à nouveau chromatographiés sur colonne d'alumine préalablement activé à 180°. On élue successivement par de l'éther de pétrole pur, puis de l'éther de pétrole renfermant 2 - 10 et 50 p.100 de dichlorométhane et enfin par du dichlorométhane pur.

TABLERAU II

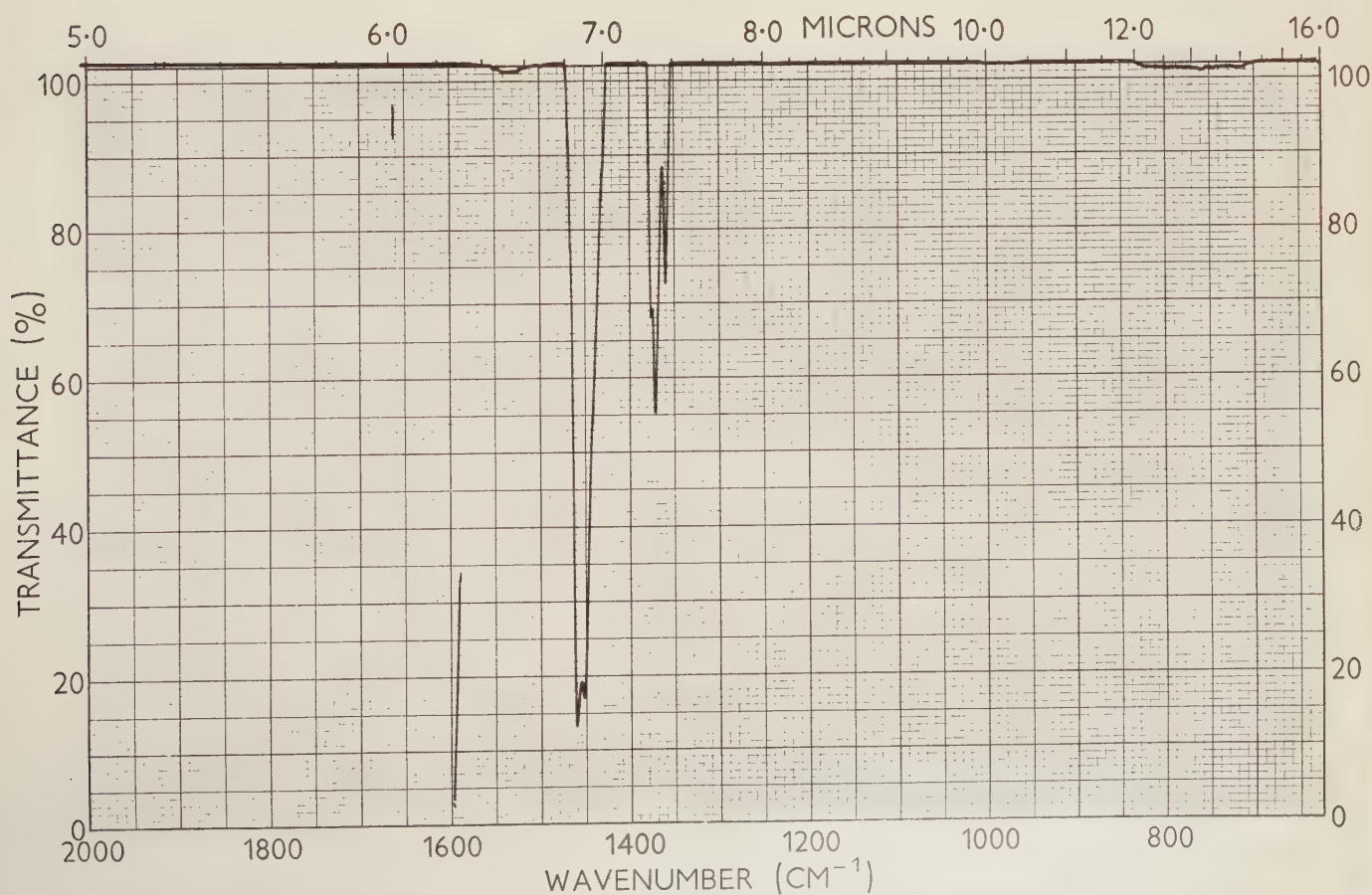
Ether pétrole	100	98	90	50	0
Dichloro méthane	0	2	10	50	100
1 -10/mg	12- 8 mg	18 - 12 mg	23 - 56 mg	30- 5 mg	
2 -129/mg	13-17 mg	19 - 13 mg	24 - 17 mg	31 -7 mg	
3 - 8/mg	14- 5 mg	20 - 9 mg	25 - 41 mg	32-13 mg	
4 - 14/mg	15-71 mg	21 - 17 mg	26 - 9 mg	33- 7 mg	
5 -100/mg	16- 7 mg	22 - 9 mg	27 - 35 mg	34- 6 mg	
6 - 6/mg	17- 8 mg		28 - 64 mg	35- 5 mg	
7 - 4/mg			29 - 32 mg	36- 6 mg	
8 - 5/mg				37- 5 mg	
9 - 10/mg					
10 - 5/mg					
11 - 5/mg					

Les deux premiers éluats évaporés laissent en résidu une poudre cristallisée blanchâtre (230 mg) qui est soumise à une analyse spectrale (IR et RMN). Les échantillons de masse ainsi obtenus sont chromatographiés sur colonne d'alumine.

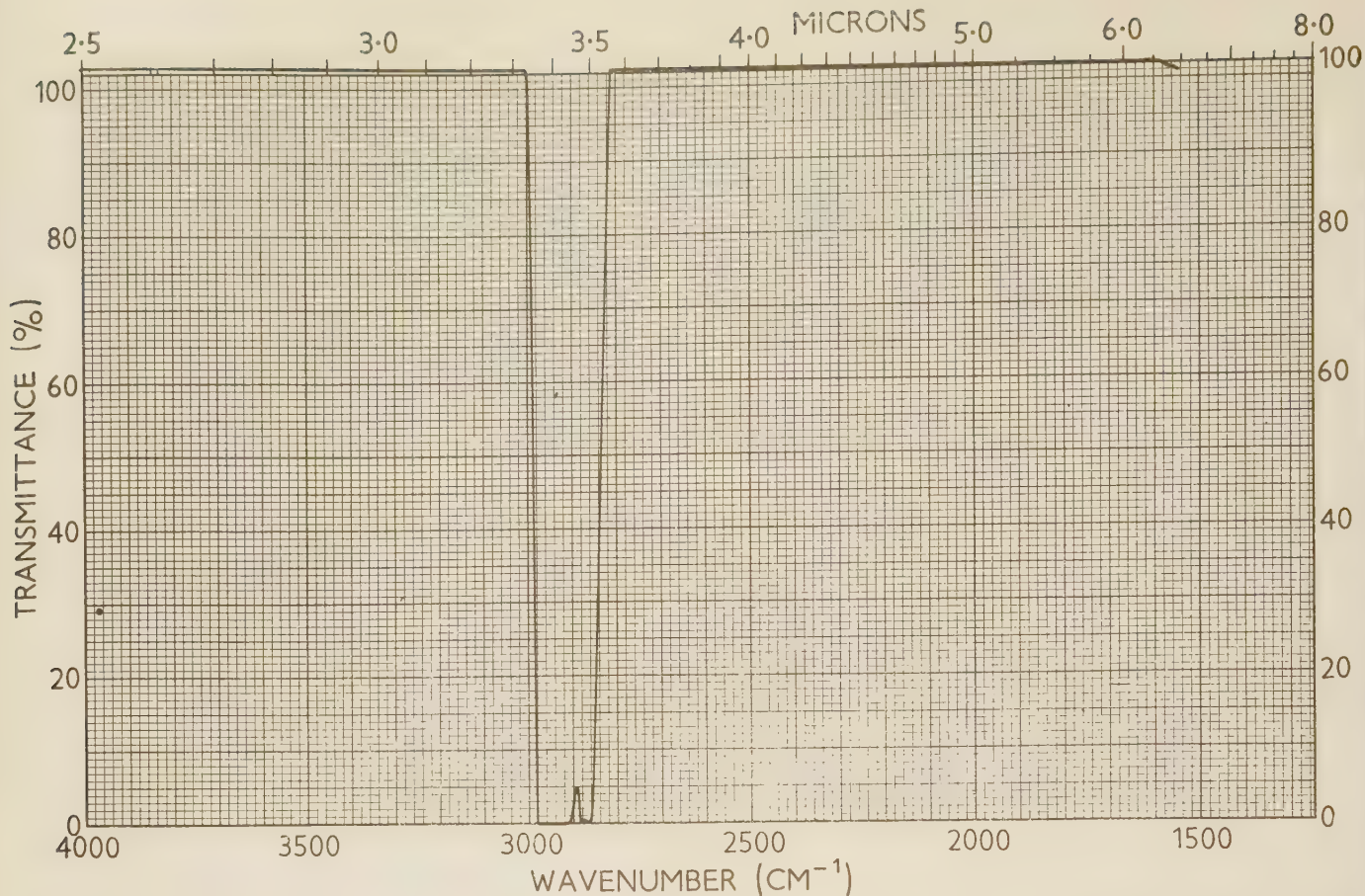
Les produits cristallisés ont pu être ainsi identifiés à des hydrocarbures gras saturés à longues chaînes (cf. spectres IR et RMN).



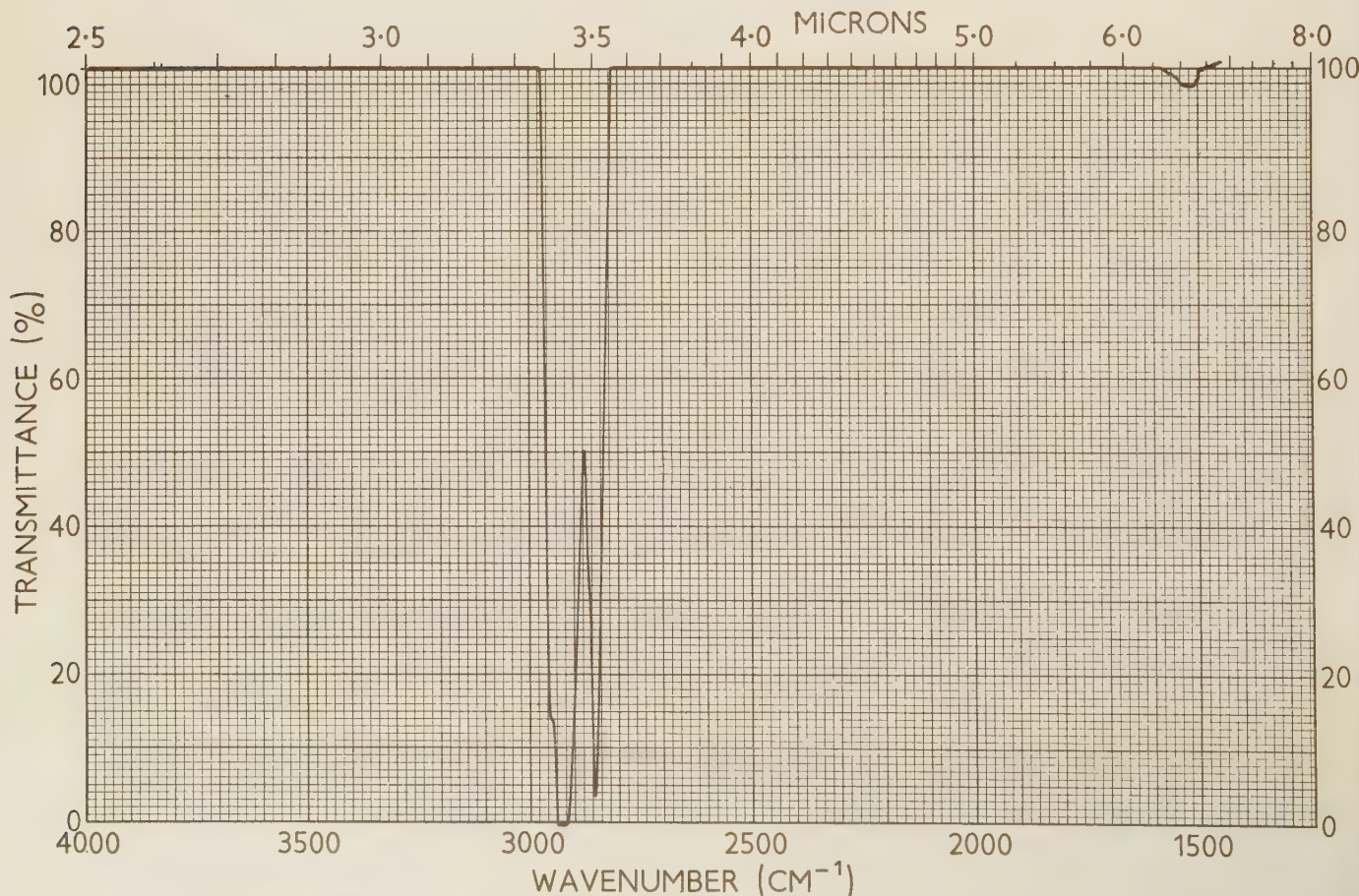
SAMPLE <i>Product n° 1</i>	SOLVENT _____	SCAN SPEED _____	OPERATOR _____
	CONC. _____	SLIT _____	DATE _____
ORIGIN _____	CELL PATH _____	REMARKS _____	
	REFERENCE _____		



SAMPLE <i>Product n° 2</i>	SOLVENT _____	SCAN SPEED _____	OPERATOR _____
	CONC. _____	SLIT _____	DATE _____
ORIGIN _____	CELL PATH _____	REMARKS _____	
	REFERENCE _____		



SAMPLE <u>Produit N° 1</u> <u>Hydrocarbure</u> ORIGIN _____	SOLVENT <u>CCl₄</u>	SCAN SPEED <u>Fast</u>	OPERATOR <u>de Diant</u>
	CONC. _____	SLIT _____	DATE <u>Mar 1973</u>
	CELL PATH _____	REMARKS _____	
	REFERENCE <u>Polystyrene</u>		



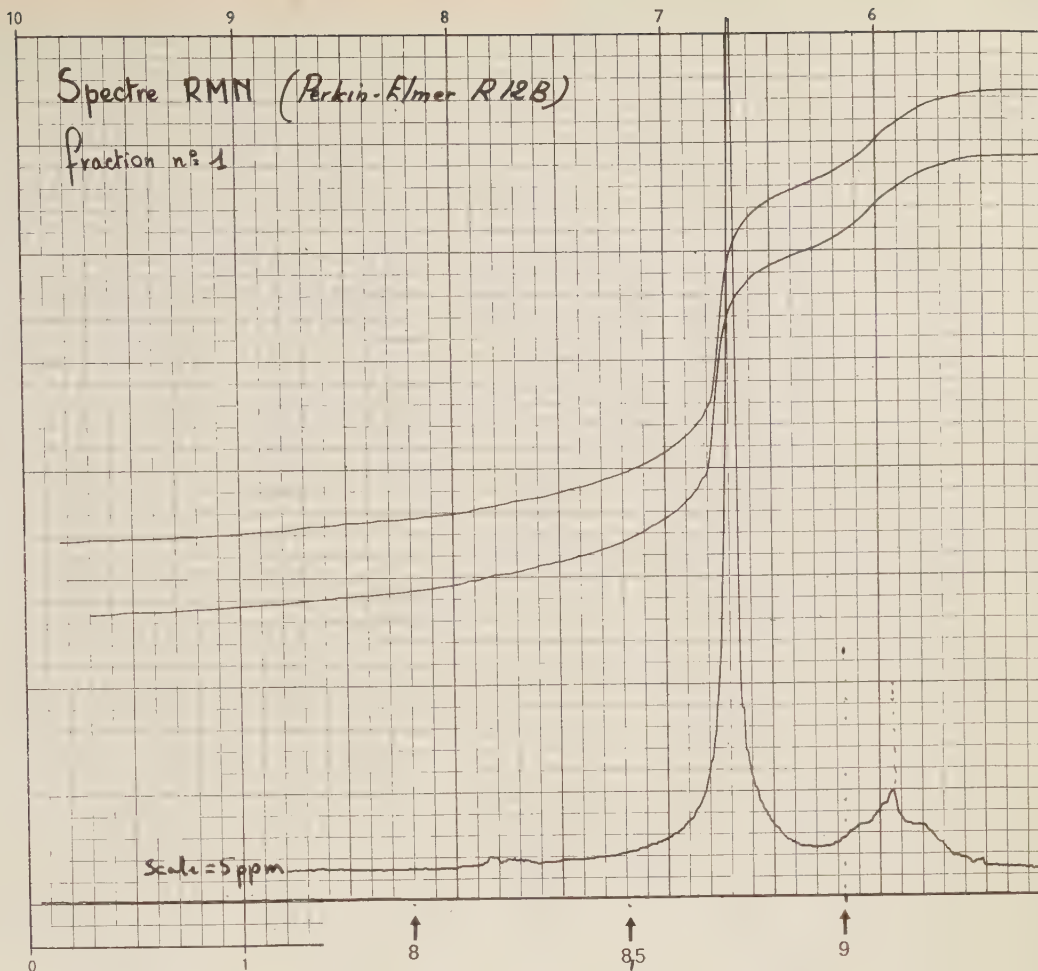
SAMPLE <u>Hydrocarbure</u> <u>Fraction N° 2</u> ORIGIN _____	SOLVENT <u>CCl₄</u>	SCAN SPEED <u>Fast</u>	OPERATOR <u>de Diant</u>
	CONC. _____	SLIT _____	DATE <u>Mar 1973</u>
	CELL PATH _____	REMARKS _____	
	REFERENCE <u>Polystyrene</u>		

	SPECTRUM N°
M.	DATE. 7/5/73
M.	SOLVENT. CCl ₄
S.	CONC.
S.	REF. STD. TMS
	SUBMITTED BY

COMPOUND

①

R.F. FIELD.	4
FIELD SHIFT.	-
SCALE	10ppm
SENSITIVITY	1
FILTER	2
SWEEP TIME	18
OPERATOR.	SL

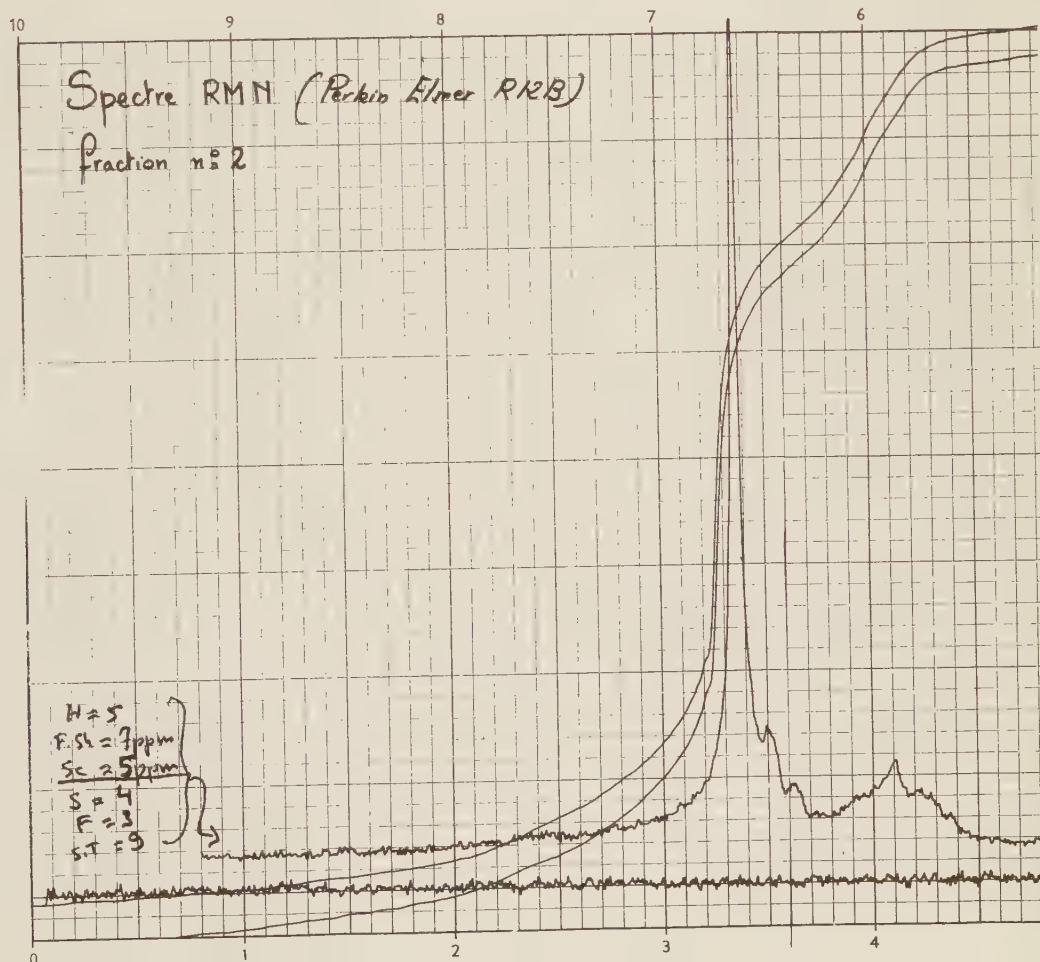


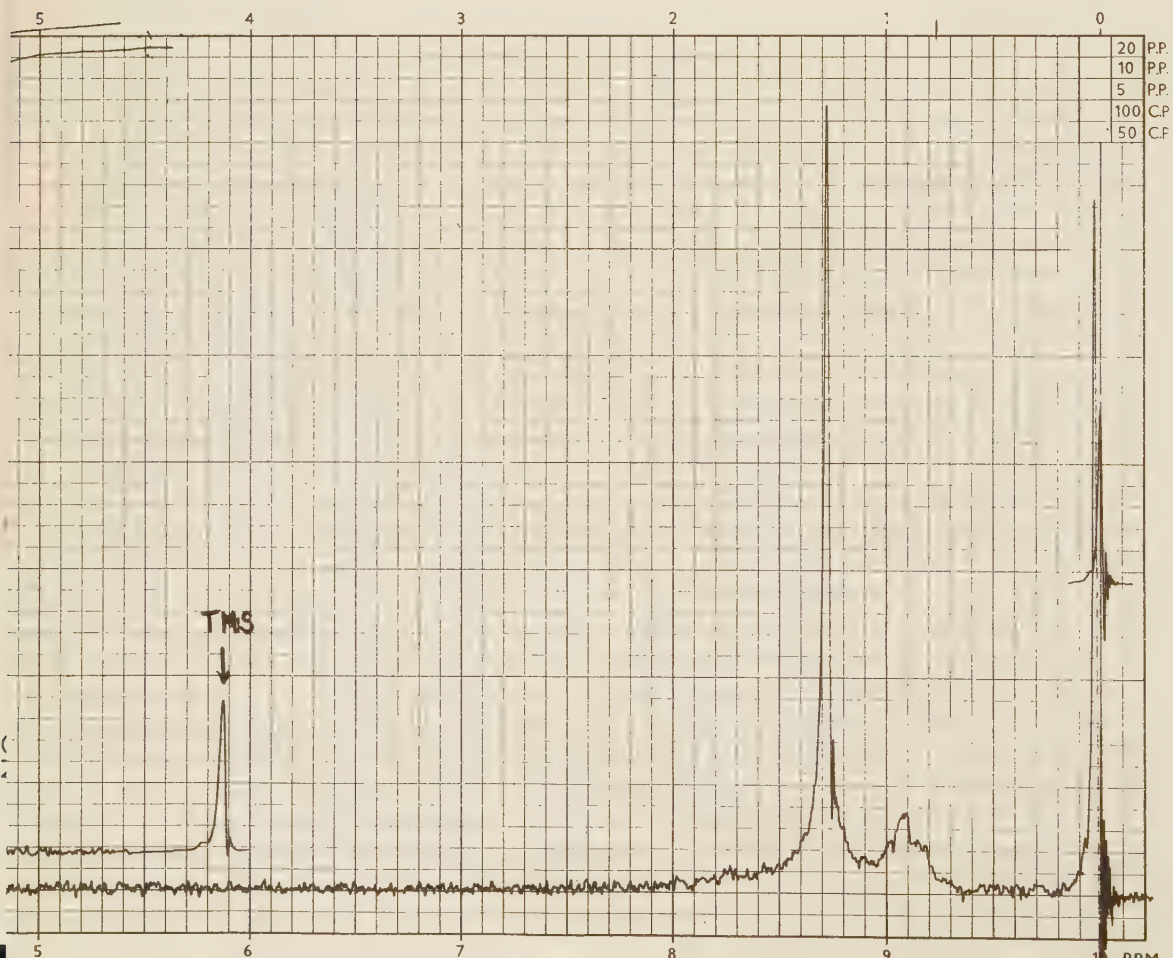
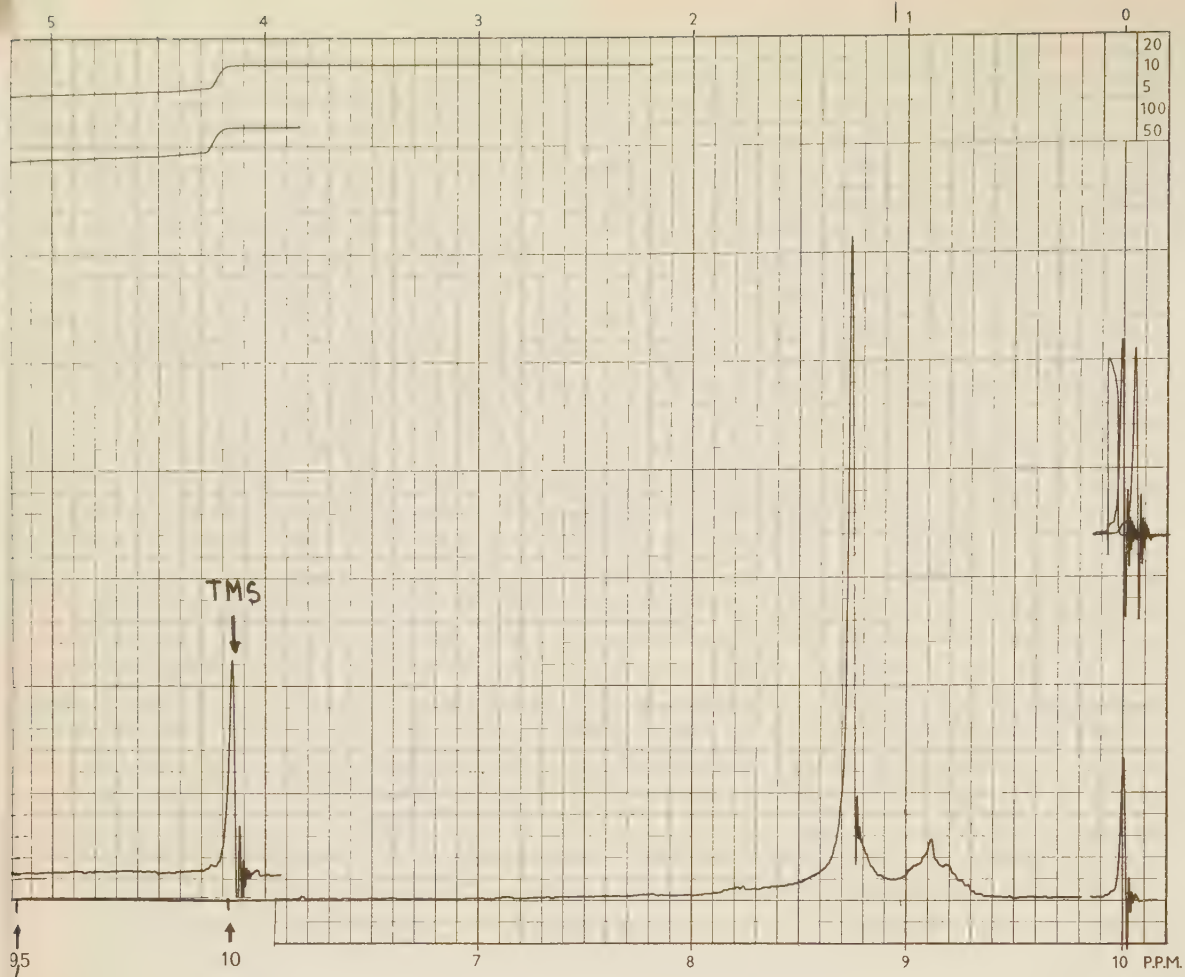
	SPECTRUM N°
P.P.M.	DATE. 7/5/73
P.P.M.	SOLVENT. CCl ₄ /TMS
P.P.M.	CONC.
C.P.S.	REF. STD.
C.P.S.	SUBMITTED BY

COMPOUND

②

R.F. FIELD.	5
FIELD SHIFT.	-
SCALE	10ppm
SENSITIVITY	4
FILTER	2
SWEEP TIME	18
OPERATOR.	SL





Les autres éluats qui sont passés dans des solvants plus polaires étaient verts, et nous nous promettons de les reprendre par la suite.

L'importance de ce travail et les moyens matériels qu'ils réclamaient ne nous ont permis à ce jour qu'une ébauche d'étude.

Les constituants terpéniques caractéristiques de l'huile essentielle n'ont pas été mis en évidence, ce qui peut s'expliquer par une très faible concentration initiale qui est du reste fréquente dans la tribu des Ajugoïdées.

Nous nous proposons de compléter ces déterminations dans les mois à venir.

3) Les tanins

Nous nous sommes seulement attachés à extraire la fraction contenant les tanins sans essayer d'en isoler les constituants chimiques.

Pour cela, 5 grammes de poudre de plante sont extraits à chaud avec de l'alcool à 95° durant 12 heures. L'extrait alcoolique est concentré à 25 ml et filtré. 10 ml du filtrat sont évaporés et le résidu repris par 50 ml d'éther éthylique. On procède à 4 traitements avec de l'eau et les différentes phases aqueuses obtenues sont réunies et concentrées au bain-marie au volume de 15 ml. On acidifie légèrement par de l'acide chlorhydrique à 10 p.100, puis on filtre dans une capsule tarée. On évapore alors à siccité jusqu'à poids constant. Le poids de résidu est $54,422 - 54,105 = 0,105$ g. Ce qui correspond à 2 g. de la plante sèche, soit un pourcentage de 5 p.100 environ.

Par une méthode similaire, le résidu obtenu est de 104 mg, ce qui donne un pourcentage pratiquement identique au précédent.

Sur quelques ml du filtrat, nous nous sommes assurés qu'il s'agissait bien de tanins. Pour cela nous avons réalisé les essais suivants :

- coloration par le perchlorure de fer
- précipitation par une solution de sel de métaux lourds
- précipitation par une solution d'alcaloïdes
- précipitation par un acide minéral fort.

Tous ces essais ont été positifs.

4) Recherche d'alcaloïdes

200 grammes de la poudre de plante entière sont alcalinisés par addition d'ammoniaque au 1/2 et linivités à l'aide d'acétate d'éthyle. Cette opération est renouvelée une dizaine de fois.

L'extractum est concentré puis lavé par de l'acide sulfurique dilué puis alcalinisé par de l'ammoniaque au demi.

On procède alors à une première extraction par le chloroforme, puis sur la phase aqueuse résiduelle, à une extraction au moyen d'éther éthylique. C'est sur les résidus d'évaporation du chloroforme et de l'éther que l'on recherche les alcaloïdes par chromatographie sur couches minces de gel de silice.

Les phases solvantes essayées sont représentées par les systèmes suivants (11) :

- 1 - Méthanol : acétone : triéthanolamine (1:1:0,03)
- 2 - méthanol : ammoniaque, 50% (80:20)
- 3 - chloroforme : acétone : diéthylamine (5:4:1)
- 4 - benzène : acétate d'éthyle : diéthylamine (7:2:1).

Les révélations, après examen aux UV, ont été faites par pulvérisation de réactif de Draggendorf modifié selon Munier (12), de réactif à l'iode platinate (13), de réactif de Bouchardat, de réactif de Valser-Mayer et par exposition aux vapeurs d'iode.

Dans tous les cas, un seul spot a été révélé répondant aux caractéristiques d'une substance de nature alcaloïdique.

La phase solvante qui s'est avérée être la plus intéressante est représentée par le système 1.

Avec cette phase, le Rf de la substance intéressée est de 0,56.

Après isolement et purification, la très faible quantité de produit obtenu n'a pas permis d'aller au-delà de ces investigations.

Au total, la présence d'un composé de nature alcaloïdique et de tanins est seule démontrée. L'étude initiale des différentes fractions d'élution objective, elle, des hydrocarbures saturés à longue chaîne.

Bibliographie

- 1 - R. HEGNAUER -
Chemotaxonomie der Pflauzen V.4 - Birkhäuser verloj,
Baxl. 1966
- 2 - H. VOLLMER
Arc. Exptl. Pathol. Pharma. Kol. 1934 176 p.207
Über den gerlstoff gehatt der Lippenblütter
- 3 - Précis de botanique pharmaceutique de H. Roques
Librairie Malonie Ed.
- 4 - J. Chem. Soc.(D) 1969 (10) p. 546
S. IMAI, E. MURATA, S. FUJIOKA, M. KOREEDA,
K. NAKANISHI et Chem. Com. 546, 1969
- 5 - Chem. Com. 1969 (3) 82-30
S. IMAI, S. FUJIOKA, E. MURATO, K. OTSUKA,
N. NAKANISHI
- 6 - S. IMAI, T. TOYOSATO, M. SAKAI, Y. SATO, S.FUJIOKA,
E. MURATA, M. GOTO
Chem. Pharm. Boll. 1969 17 (2) p. 340
- 7 - M. KOREEDA, K. NAKANISHI
J. Amer. Chem. Soc. 92, 75 12 (1970)
- 8 - S. IMAI, S. FUJIOKA, E. MURATO C.A. 75, 132, 995 m,
1971
- 9 - R. IKAN, V. DAVID
Phytochem. 1971, p. 165 9
- 10 - R. IKAN, V. DAVID
Planta Med. 1971, p. 33 et C.A. 75 72438 v, 1971
- 11 - T.I. BATURENKO, T.G. YAKUNINA C.A. 51, 130 84 i (1957)
- 12 - A.R. TRIM, R. HILL
Biochemical J. 50, 310 (1952)
- 13 - O. KOSTECKA-MADALSKA, A. RYMKICWICZ C.A. 76,
76394 w (1972)
- 14 - D.S. KHAKUNI, K.N. KAUL
J. Sci. Ind. Research (India) 20 B, p. 185 1961
et C.A. 55, 2151 g (1961)

- 15 - A.P.F. 18, p. 17 - 1960, J.E. COURTOIS, G. DILLEMANN,
P. LE DIZET
- 16 - D.G. PATEL, O.D. GULATI, S.D. GOKHALE
Indian, J. Physiol. Pharmacol. 6. 224 (1962) et
C.A. 59, 3227 a, (1963)
- 17 - K. HERRMANN
Über den "gerlstoff" der Labiatenblätter
Arc. Pharm. 293 p. 1043, 1960
- 18 - K. HERMANN
Über die antioxydative WIRKUNG der Labiatendrogen der
in ihnen enthaltenen Labiatensäure
("Labiaten gerlstoff")
Z. LEBENSMITTEL untersuch. M. Forsh 116 p. 225 (1962)
- 19 - M.L. SCARPATI, G. ORIENTE
La riarca scientifica 28, 2329 (1958)
- 20 - I.B. 30, 255 (1960)

Arenaria (Spergularia)

A maintes reprises on nous avait vanté les mérites de cette drogue à propos de laquelle la littérature médicale est à peu près muette.

Il n'en fallait pas davantage pour aiguïser notre curiosité. Nos premiers essais thérapeutiques s'étant montrés des plus satisfaisants, nous avons cherché à amplifier nos investigations malgré les difficultés que l'on peut imaginer pour ce genre d'étude. Par la suite, nous nous sommes attachés à prouver les propriétés dissolvantes in vitro d'un soluté aqueux préparé à partir de la drogue pour enfin amorcer une analyse de ses composants chimiques.

Ces trois volets sont successivement développés .

1) Essai de traitement

Plus que l'expérimentation sur animal, nous avons pensé à une étude pharmacologique clinique. Pour cela, nous avons sélectionné des lithiasiques rénaux ne présentant pas d'infections surajoutées et non justiciables d'une indication chirurgicale, et les avons soumis à un traitement unique : le décocté de Spergularia, en procédant régulièrement à des contrôles afin de suivre l'évolution de leur affection.

Nous rapportons dans cette première partie le protocole arrêté et les résultats obtenus.

Le traitement réside en l'administration pro-dié de 1 litre de tisane obtenue par décoction à partir de 10 grammes des parties aériennes de la plante sèche, boisson ingérée au cours de la journée ou pendant les repas.

Une dizaine de malades ont été ainsi traités. Si quelques-uns d'entre eux sont encore sous traitement, si certains ont échappé après un certain temps à nos investigations, l'évolution constatée pour chacun d'eux revêt la même forme.

C'est par une exploration biologique approfondie effectuée avant le traitement puis périodiquement au cours de celui-ci, exploration toujours accompagnée d'un examen radiographique des reins et des voies urinaires, que nous avons pu noter les effets de la médication.

Le bilan biologique spécifique repose sur l'évaluation dans les urines du pH, du calcium, du phosphore inorganique, des acides urique, citrique, glucuronique, et des mucoprotéines, la détermination du calcium, du phosphore et de l'acide urique sanguin. Nous avons de plus calculé le rapport $\frac{\text{acide citrique urinaire}}{\text{calcium urinaire}}$ qui, pour Desgrez, est à même de préciser la nature urique ou oxalique de la lithiase, établie plus finement par la diagnose chimique des calculs rejetés. (6)

Notre but étant seulement de dégager l'intérêt thérapeutique de l'Arenaria, nous n'encombrerons pas notre texte de la profusion des résultats biologiquement enregistrés, ce qui nous permettra de rester dans le cadre strict de notre sujet. Nous nous bornerons à rapporter les différents faits rapportés tout au long de cette fort longue expérimentation.

Sur le plan clinique, on note un soulagement notable des malades : les crises douloureuses sont moins fréquentes, de plus en plus espacées et d'intensité dégressive.

Parallèlement, on constate une amélioration de la fonction rénale et les bilans biologiques successifs montrent que si le pH des urines n'est pas, lui, modifié, par contre, généralement, l'élimination urinaire de l'acide urique et du calcium est augmentée. L'excrétion des phosphates est toujours accrue. L'uricémie, la calcémie sont de même influencées.

Mais le fait le plus remarquable est la diminution constante voire l'effondrement plus ou moins rapide, quelquefois total, des mucoprotéines urinaires considérées le plus souvent comme responsables de la lithogénèse.

Les examens urographiques révèlent de même cette évolution favorable : les différents clichés radiologiques montrent une réduction progressive de la taille des concrétions ainsi que de leur densité.

Ainsi la drogue utilisée apparaissait-elle douée de propriétés dissolvantes que l'on ne pouvait attribuer à un excès d'apport liquidien puisque nous n'avions pas cherché à forcer la diurèse.

Nous devons apporter une preuve supplémentaire de cette action par l'étude in vitro de la solubilité d'une vingtaine de calculs rénaux dans un décocté de la drogue.

2) Etude de la solubilité de calculs rénaux dans un décocté de *Spergularia rubra* (5)

Ce décocté est préparé par ébullition de 30 minutes de 4 grammes de plantes sèches dans un litre d'eau distillée, ajusté après refroidissement à 1000 ml puis filtré.

Le protocole expérimental adopté est le suivant :

- analyse chimique préalable du soluté aqueux d'*Arenaria*;
- maintien durant 24 heures à la température de 37°C de 200 mg du calcul pulvérisé et homogénéisé avec 10 ml du décocté ;
- filtration sur filtre sans cendres ;
- examen du filtrat.

Celui-ci est réparti en trois fractions :

- . Les 3/20^e de la capacité totale sont destinés à la recherche des composants initiaux du calcul ;
- . le 1/20^e sert au dosage des mucoprotéines et,
- . le reste concentré, à l'analyse électrophorétique.

La recherche des composants minéraux ou organiques solubilisés par le décocté s'effectue après évaporation ménagée, à siccité, de la portion intéressée du filtrat.

Le dosage des mucoprotéines est effectué par la méthode de Winzler légèrement modifiée. Ce mode de dosage renseigne sur les séromucoïdes perchlorosolubles (orosomucoïdes). (3)

L'échantillon destiné à l'analyse électrophorétique et préalablement dialysé afin de le priver de ses ions minéraux, en sac de cellophane, durant 24 heures, en eau courante est concentré dans la proportion de 1/80 contre soluté de polyvinyl pyrrolidone à 20 p.100. 0,25 microlitre du liquide ainsi réduit sont soumis à l'électrophorèse sur membrane de cellulose selon les procédés de séparation et de révélation des protéines sériques (appareil à électrophorèse microzone beckmann). La coloration par le rouge Ponceau en milieu acétique est suivie d'un éclaircissement de la bande de cellulose.

Résultats

Après digestion, les composés trouvés dans le filtrat ont été rassemblés pour chaque cas examiné dans le tableau ci-après :

COMPOSITION DU CALCUL TRAITE		COMPOSANTS SOLUBILISES	TAUX DE MUCOPROTEINES PERCHLOROSOLUBLES (mg)	
N°	Composition		Par litre de solut. extractible	Par g de calcul
1	Cholestérol Oxalate de calcium	Oxalate	125	6,25
2	Pigments biliaires Oxalate de calcium	Oxalate	27	1,35
3	Carbonate de calc. Oxalate de calcium	Oxalate	32	1,6
4	Oxalate de calcium Phosphate de calc.	Oxalate	43	2,15
5	Cholestérol	-	72	3,6
6	Phosphate de calc. Oxalate de calcium Acide urique	Phosphate Oxalate Acide urique	200	14
7	Pigments biliaires Acide urique Cholestérol	Acide urique	200	14
8	Oxalate de calcium	Oxalate	40	2
9	Pigments biliaires Oxalate de calcium Cholestérol	Oxalate	120	6
10	Cystine Oxalate de calcium Acide urique	Oxalate Acide urique	125	6,25
11	Acide urique Oxalate de calcium	Acide urique Oxalate	110	5,5
12	Pigments biliaires Cholestérol	-	108	5,4
13	Carbonate de calc.	-	0	0
14	Oxalate de calcium	Oxalate		
15	Oxalate de calcium	Oxalate	25	1,3
16	Cholestérol Acide urique	Acide urique	20	1,2
17	Phosphate de calc.	Phosphate	traces	0
18	Pigments biliaires Cholestérol		27	1,35
19	Oxalate de calcium Acide urique	Oxalate Acide urique	30	1,5
20	Phosphate de calc.	Phosphate	traces	0

Comme le montre l'examen de ce tableau, seuls sont solubilisés de leur forme calcique insolubles dans l'eau les oxalates, urates et phosphates.

Par contre, aucune dissolution de carbonates, de cholestérol, de cystine, de pigments biliaires n'a été observée.

Le dosage des mucoprotéines perchlorosolubles s'avère positif dans tous les cas à l'exception de celui du carbonate de calcium pur.

Le décocté de *Spergularia* solubilise donc également, en partie ou en totalité, des protéines de la concrétion.

En ramenant les taux trouvés au gramme de calculs, on s'aperçoit que les concentrations minimales en mucoprotéines vont sensiblement de 0,1 à 1,5 p.100.

Il ne semble pas y avoir de rapport rigoureux entre la teneur en séromucoïde du calcul et la nature de ses composants. Toutefois, à travers les quelques essais effectués, nous pouvons constater que les taux les plus élevés sont généralement liés à la présence d'acide urique. Nous rejoignons par là même les conclusions de Desgrez qui avait noté une hypermucoprotéinurie dans la lithiase urique. (4)

L'analyse électrophorétique montre une discrète bande située au niveau de l'espace β_1 - β_2 des globulines sériques. La très faible concentration de cette fraction n'a pas permis de diagnose précise par immuno électrophorèse.

Il nous est alors apparu souhaitable de préciser la composition chimique de la drogue pour tenter de donner une explication aux propriétés constatées.

3) Etude phytochimique des parties aériennes de l'*Arenaria*

La plante sèche est pulvérisée et laissée à macérer 36 h durant dans de l'acétone pure.

On procède ensuite à une extraction de 4 heures au soxhlet. Après refroidissement, le liquide extractible est filtré, concentré sous vide, et évaporé à siccité.

La majeure partie de la chlorophylle entraînée est éliminée au benzène froid. Le résidu privé de toutes traces du solvant est repris par de l'acétone, à chaud.

Cet extrait acétonique enrichi est alors analysé par chromatographie sur papier et en couches minces.

La chromatographie sur papier a été réalisée avec le mélange butanol-acide acétique-eau distillée (4:1:5) sur papier Whatmann n°4.

Deux spots fluorescents ont été décelés sous lumière de Wood :

- Spot de Rf 0,41 présentant une fluorescence bleue-pâle virant au vert après pulvérisation d'une solution alcoolique de potasse à 5 p.100 (S_1) ;
- spot de Rf 0,50 à fluorescence bleue virant au violet sous l'action de la potasse (S_2).

Ces spots semblant correspondre à des coumarines, nous nous sommes alors adressés à divers systèmes solvants préconisés pour la séparation des coumarines par chromatographie en couche mince.

Après de nombreux essais, les mélanges suivants ont été retenus : (1)

- Mélange A : alcool benzylique : acide acétique : eau distillée 4:1:5 ;

- mélange B : benzène : acétate d'éthyle (9:2).

Le substrat est représenté par un gel de silice de 0,25 mm d'épaisseur.

Le solvant A permet de se débarrasser de la chlorophylle résiduelle qui demeure à l'origine, alors que les deux spots précédents sont retrouvés accolés vers le front du solvant.

On élue à l'acétone la zone intéressée et l'éluat concentré est à son tour soumis à la chromatographie dans le système solvant B.

Les spots apparaissent ici nettement séparés : S_2 est à l'origine, S_1 au front du solvant.

Ces deux substances se comportent donc comme le fraxoside et l'esculoside, dérivés coumariniques dont la présence avait été signalée dans l'aubier de tilleul par PARIS. Pour compléter cette étude, nous avons réalisé des chromatographies comparatives sur un extrait de tilleul obtenu dans les mêmes conditions. (2)

Cette étude parallèle nous a montré la similitude de ces constituants. Il est à remarquer que l'aubier de tilleul est également réputé pour ses effets bénéfiques chez les lithiasiques. Peut-on faire de ces coumarines le support des propriétés pharmacologiques de la plante? quoiqu'il ne nous apparaisse pas improbable qu'il en soit ainsi - DEAN ayant signalé leur pouvoir sur l'augmentation de l'excrétion de l'acide urique - il ne nous est point permis de l'affirmer. Des recherches complémentaires avec les produits en cause devraient permettre de lever ce point d'interrogation. Nous pensons pourtant que ce ne sont pas les seuls facteurs en cause. (7)

L'Arenaria, qui n'a pas encore livré tous ses secrets, mérite donc une certaine considération... largement acquise, précisons-le, chez les malades que nous avons traités!, lesquels, malgré la durée de la médication (plusieurs mois), lui ont été extrêmement reconnaissants pour les soulagements apportés.

ARENARIA - Bibliographie

- 1 - ABDEL-HAY F.M., ABU-MUSTAPHA E.A., EL TAWIL B.A.H.,
FAYEZ M.B.B.
Natural coumarins III. Thin-layer chromatography of
coumarins and related compounds.
Planta Med. Allem. 1965, 13 n° 1, 91/97.
- 2 - PARIS R. et THEALLET J.P.
Etude biochimique de divers tilleuls (*Tilia argenta*,
T. cordata, *T. platyphylla*) ; isolement du fraxoside à
partir de l'écorce du tilleul argenté.
Ann. Pharm. Fr. 1961, 19 n° 9-10, p580/586.
- 3 - WINZLER R.J. DEVOR A.W. MEHL J.W. et SMYTHE I.M.
Dosage des mucoprotéines perchlorosolubles
J. Clin. Invest. 1948, 27 p.609
- 4 - DESGREZ P., THOMAS J., RABUSSIER H. et THOMAS E.
Etude des mucoprotéines dans la lithiase rénale par
l'électrophorèse.
Ann. Biol. Clin. 1961, n° 10/12 p.735/744
- 5 - LACROIX R., Mmes CHARDENOT P., ZIGLIARA J., MERAD R. et
CHAMPETIER M.
Etude de la solubilité de calculs rénaux dans un décocté
de *Spergularia rubra* ; recherche d'une éventuelle trame
mucoprotéinique.
IV° journées médicales maghrébines Casablanca Mai 1968.
- 6 - DESGREZ P., THOMAS J., THOMAS E. et RABUSSIER H.
Etude de la citraturie dans la lithiase rénale.
Ann. Biol. Clin. 1964, 22, 5-6 p.543/553.

7 - DEAN F.M.

Naturally occurring coumarins

Fortschr. chem. org. Naturstoffe

1952, 9, 225/285.

Fruits de Mélilot

On sait que la plante fourragère de Mélilot contient de la coumarine (benzopyrone-1,2) soit libre (1), soit sous forme de glucoside, le mélilotoside par combinaison avec le β -d glucose (2)(3)(4). L'acide mélilotique peut également être présent (5)(6). Il est de même bien établi que sous l'influence d'un champignon, la coumarine est transformée en un dérivé doué de propriétés anticoagulantes : le dicoumarol (cas du mélilot gâté) (7)(8).

Il nous a paru important, compte tenu de l'utilisation des fruits du mélilot comme épice, de vérifier si ces derniers renfermaient de la coumarine libre ou le glucoside correspondant : le mélilotoside.

Nous n'avons pas, par contre, envisagé la recherche du dicoumarol normalement absent du mélilot non contaminé.

L'étude entreprise est exposée ci-après.

0 0 0

500 grammes de fruits secs sont broyés au mixer et extraits à chaud par l'acétone (6 parties de solvant pur pour 1 partie de poudre) 36 heures durant.

Après évaporation du solvant, on obtient 63 grammes de résidu.

1/ Recherche de la coumarine et de l'acide mélilotique

a) Extraction

On procède sur le résidu à un entraînement à la vapeur d'eau. Le distillat obtenu additionné d'une solution aqueuse

de potasse à 10 p.100 (1/10° du volume total) est porté à reflux une heure. On fait alors un premier épuisement, après neutralisation par l'éther éthylique (éther I) (cf. schéma I)

La phase aqueuse résiduelle acidifiée à l'aide d'acide sulfurique à 10 p.100 puis légèrement alcalinisée par le carbonate neutre de sodium est à nouveau extraite par l'éther (éther II). On réacidifie enfin jusqu'à pH 3 la nouvelle phase aqueuse décantée et on extrait une dernière fois par l'éther (éther III). Ces éthers sont lavés puis desséchés sur sulfate de sodium anhydre et évaporés.

L'éther III ne laisse aucun résidu.

b) Examen du résidu de l'éther extractible II

Le résidu brunâtre obtenu est soluble dans le méthanol. Dans le mélange méthanol-eau, on n'observe aucune cristallisation.

Après épuisement à chaud par l'éther de pétrole, la solution éthéropétrolique abandonne par refroidissement une substance cristalline qui, isolée, apparaît comme une poudre fine, légère, blanche. Elle est identifiée à la benzopyrone 1,2 (coumarine) par son point de fusion instantané de 68-69°, son spectre infra-rouge et son spectre de résonance magnétique nucléaire (cf tracés ci-après).

II/ Recherche du mélilotoside

a) Essai d'isolement du mélilotoside

Le marc d'extraction par l'acétone est soumis à un nouvel épuisement à chaud par du méthanol pendant 30 heures. (cf schéma II) :

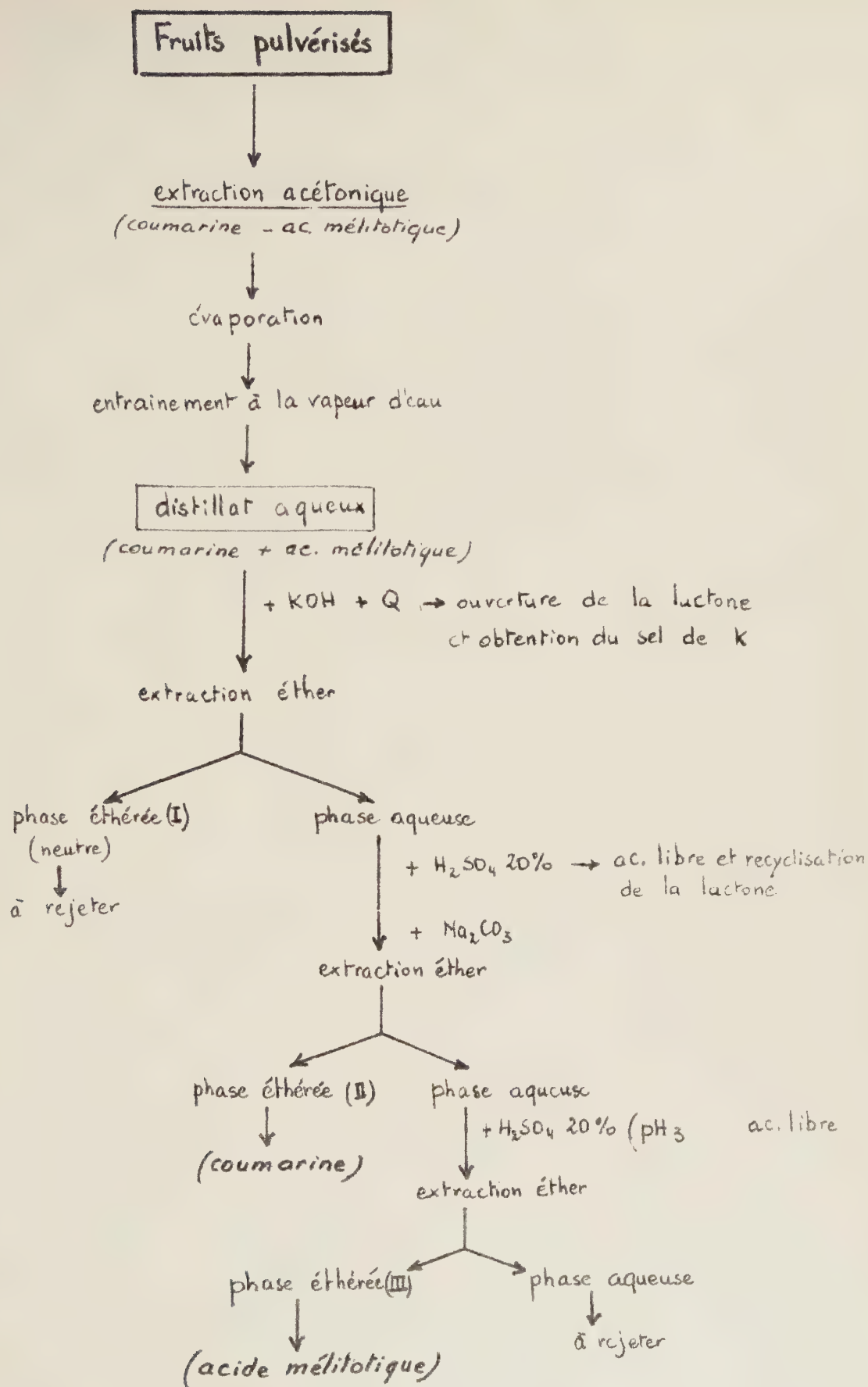


schéma I

Fruits pulvérisés extraits par l'acétone

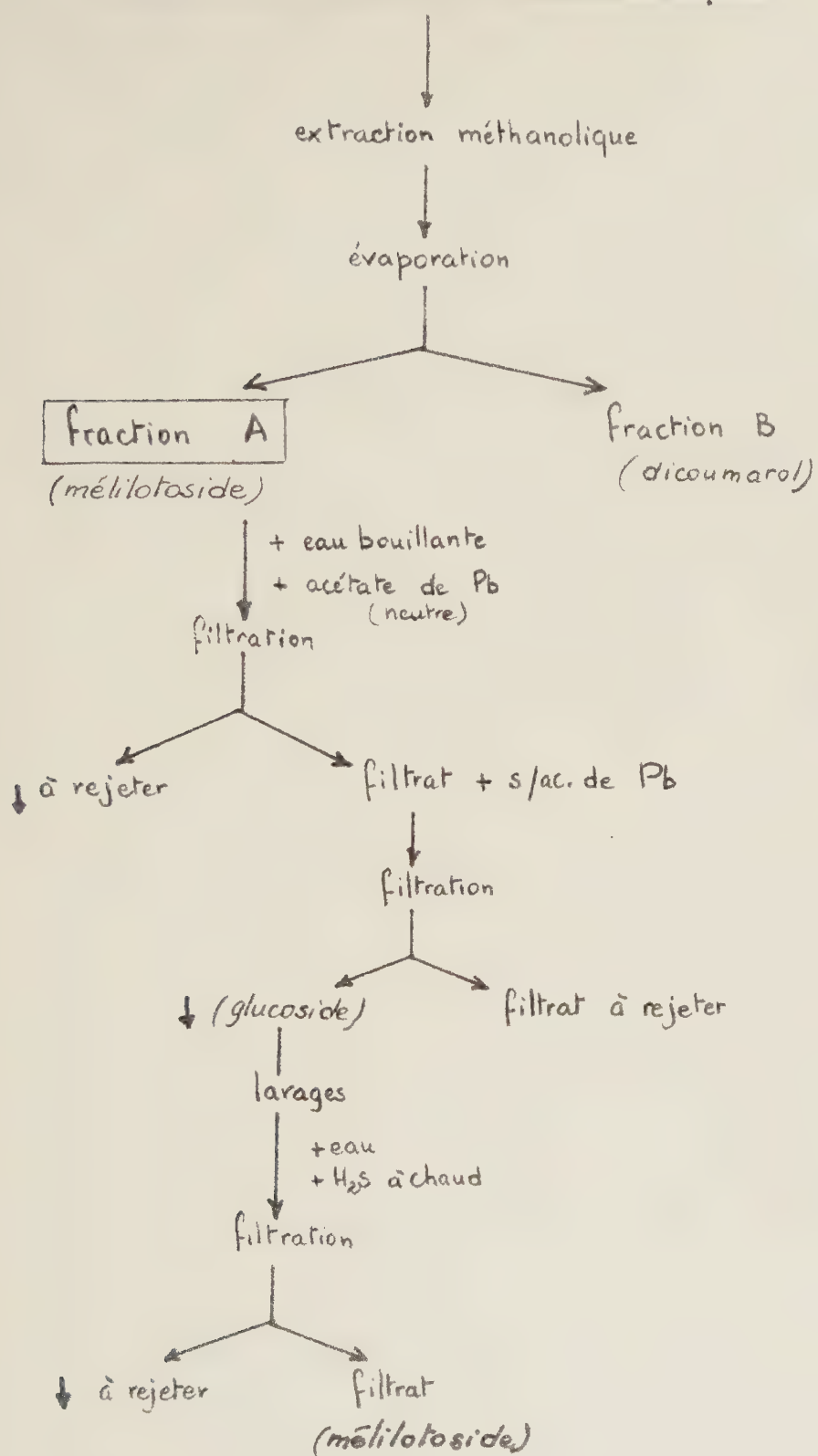
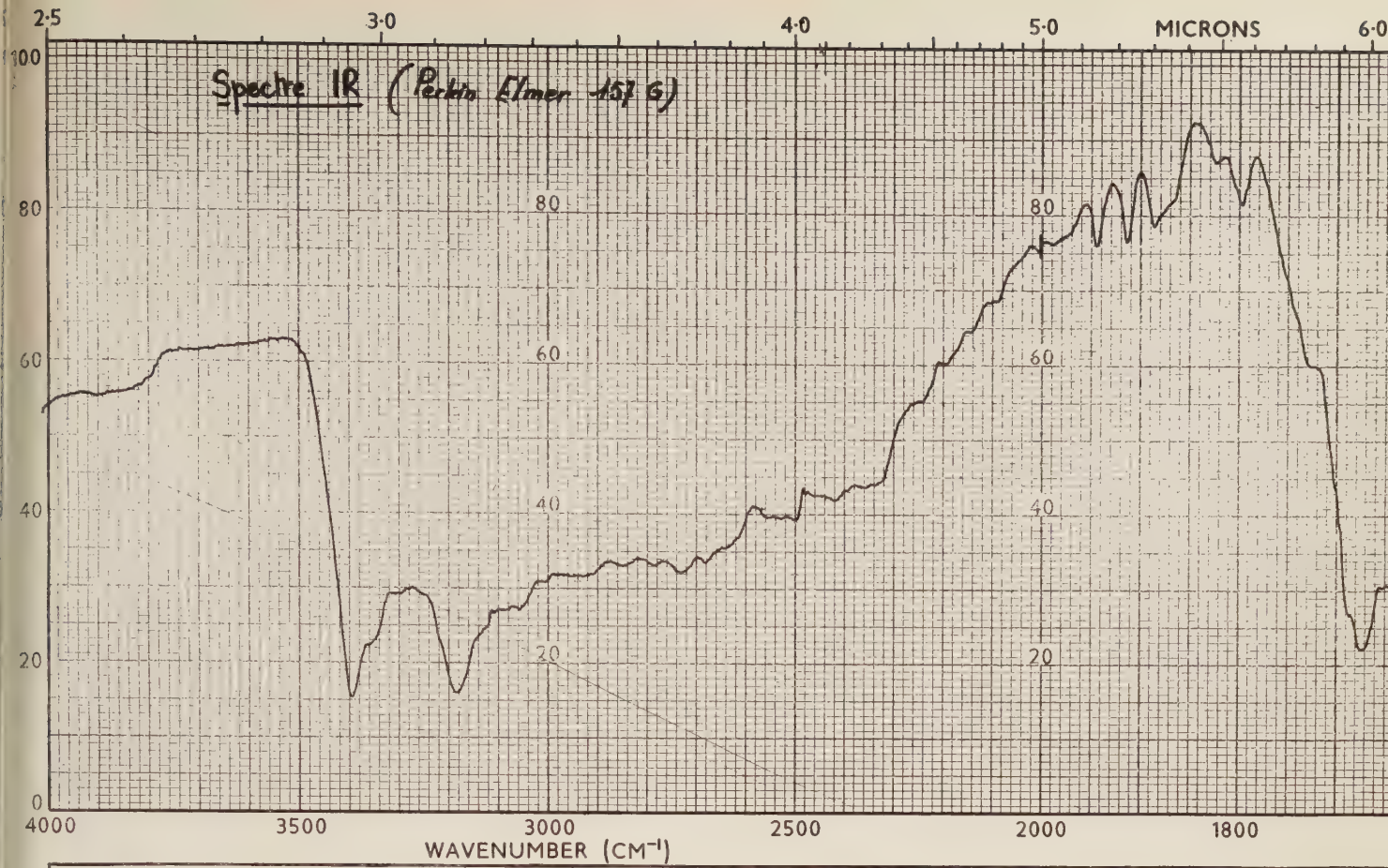


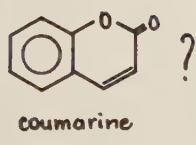
schéma II



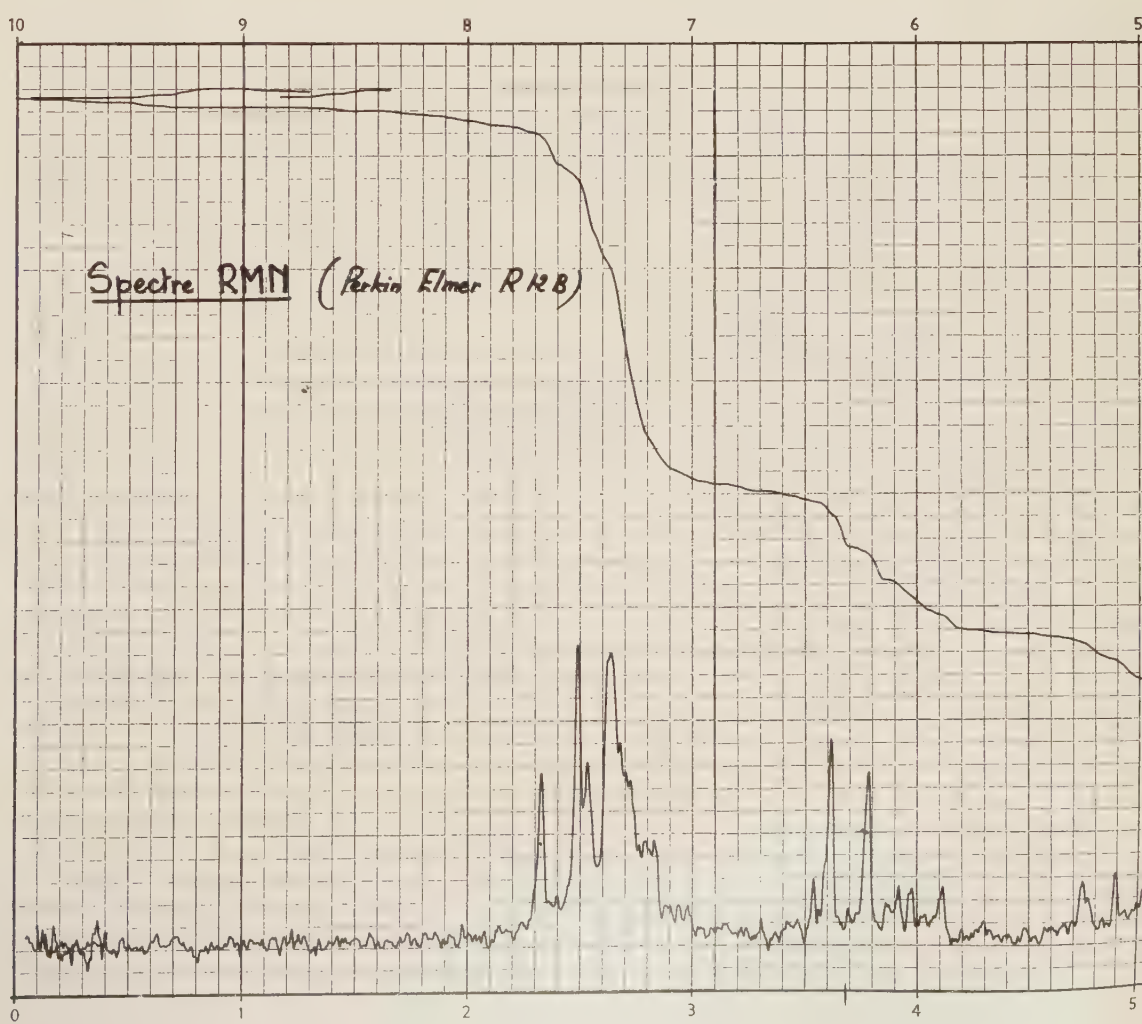
SAMPLE	<chem>O=C1C=CC2=CC=CC=C12</chem> ?	SOLVENT <u>KBr</u>
ORIGIN	<u>coumarine</u>	CONCENTRATION
		CELL PATH
		REFERENCE

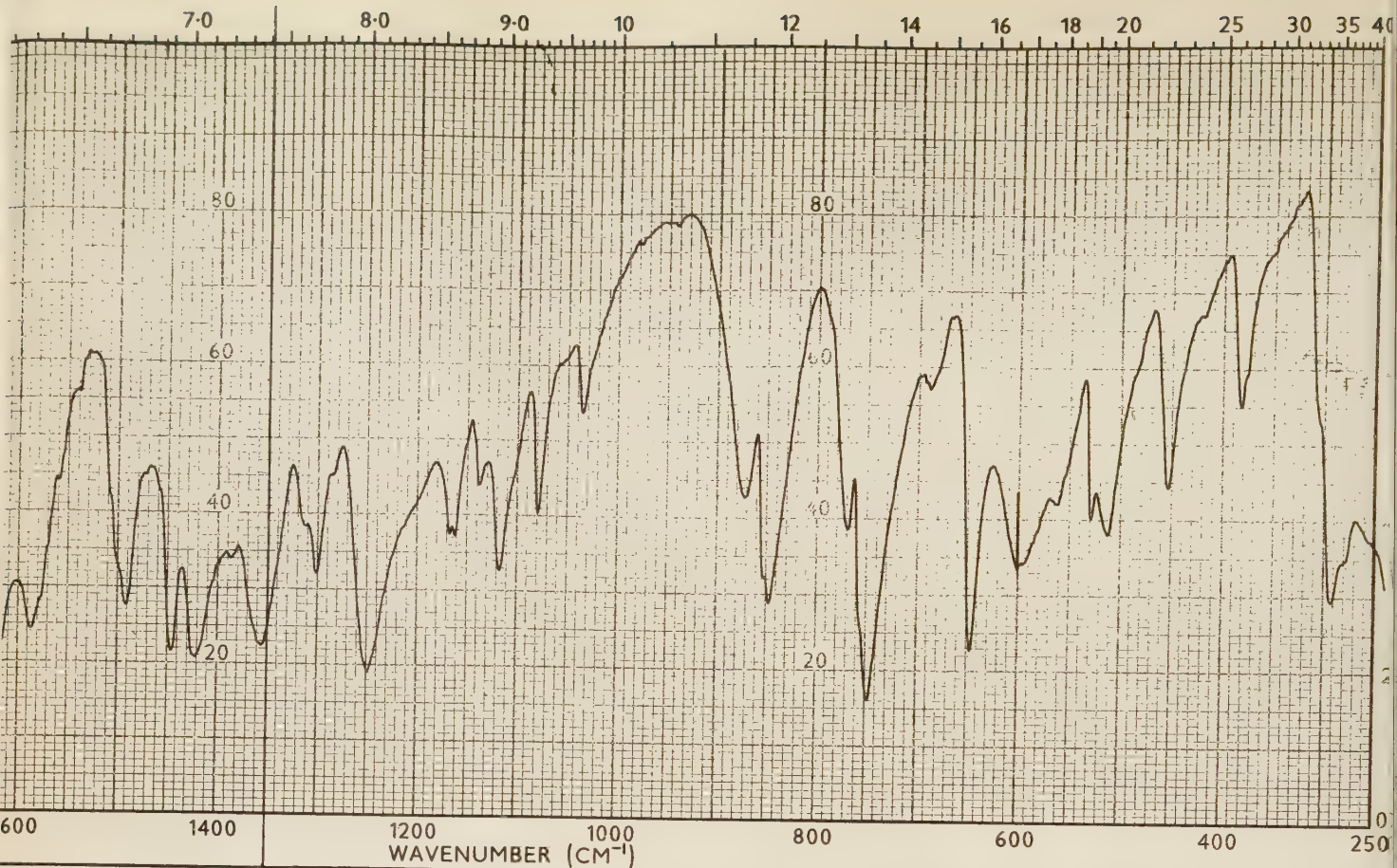
SPECTRUM NO.	
DATE.	<u>15.3.73</u>
SOLVENT.	<u>C Cl₄</u>
CONC.	
REF. STD.	
SUBMITTED BY	

COMPOUND

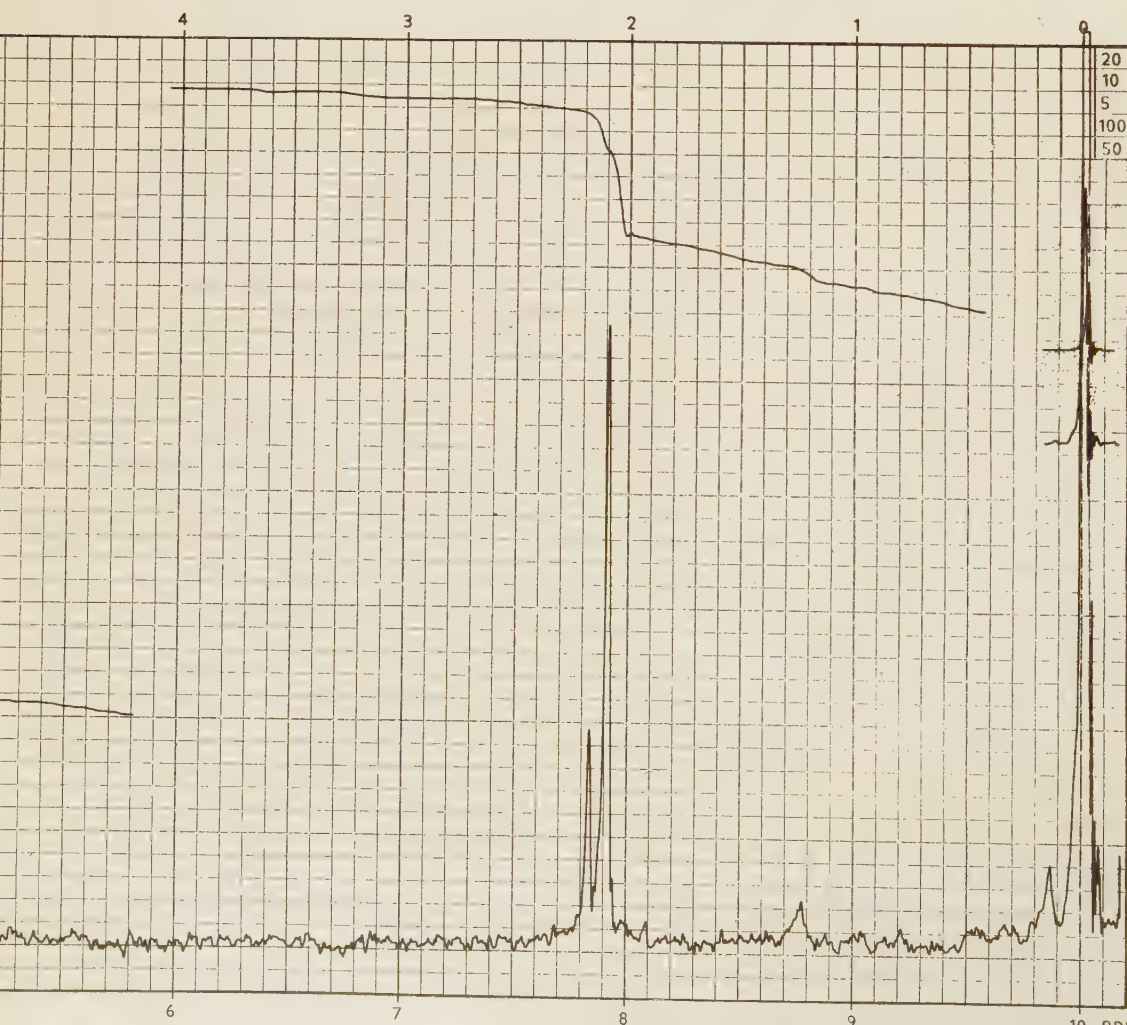


RF. FIELD	<u>7</u>
FIELD SHIFT	<u>-</u>
SCALE	<u>10ppm</u>
SENSITIVITY	<u>4</u>
FILTER	<u>3</u>
SWEEP TIME	<u>18</u>
OPERATOR	<u>fr</u>





REMARKS	SCAN SPEED <u>Medium</u>	OPERATOR _____
	SLIT <u>N</u>	DATE <u>15.3.73</u>
	PERKIN-ELMER PART No. 457-5001	
		REF. No. <u>1</u>



Après évaporation du méthanol, on obtient 56,4 grammes d'un résidu brunâtre qui est réparti en deux fractions normalement destinées à la recherche du mélilotoside et à celle du dicoumarol. Seule la fraction A a été examinée pour les raisons précédemment indiquées (cf schéma II).

On reprend par de l'eau bouillante. La solution obtenue est additionnée d'acétate neutre de plomb en solution saturée jusqu'à complète précipitation. Le précipité jaune brun qui renferme certaines impuretés est éliminé par filtration. On ajoute au filtrat de la solution officinale de sous acétate de plomb (extrait de Saturne).

Il se forme un précipité jaune qui renferme le glucoside. Ce précipité est lavé à l'eau froide puis mis en suspension dans l'eau et traité à chaud par de l'hydrogène sulfuré. Le sulfure de plomb précipite. On filtre à chaud et le filtrat est concentré jusqu'à obtention d'une masse sirupeuse qui est reprise par 20 parties d'eau bouillante et filtrée.

La liqueur finale n'abandonne aucun précipité cristallin après plusieurs jours de maintien au réfrigérateur ; il en est de même après concentration de la solution.

b) Hydrolyse enzymatique du glucoside

A 1 gramme de la solution devant contenir le glucoside, on ajoute 0,1 g d'émulsine mise en suspension dans 100 ml d'un tampon acétate à pH 5.

Après 48 heures à 37°, la suspension est filtrée.

Le précipité, qui contient en majeure partie l'émulsine est lavé à l'alcool chaud. Après évaporation de l'alcool, on obtient un précipité cristallin présentant l'odeur caractéristique de la coumarine. La recristallisation dans l'éther de pétrole conduit au produit pur (F : 68-69°).

Le filtrat est concentré aux 2/3 puis extrait successivement à l'éther et au chloroforme.

Ces extraits sont lavés jusqu'à neutralité, séchés et évaporés. A partir de l'extrait éthéré, on récupère encore quelques milligrammes de coumarine.

L'extrait chloroformique n'abandonne, lui, aucun résidu.

c) Recherche du glucose

Le glucose est recherché avant et après hydrolyse enzymatique par l'intermédiaire d'un papier réactif à la glucose oxydase.

La recherche n'a été positive qu'après l'action de l'émulsine.

En conclusion, cette étude nous a permis de mettre en évidence la présence de coumarine libre dans les fruits de mélilot. Il en est de même pour le mélilotoside puisqu'après hydrolyse enzymatique, le glucose et la coumarine ont été respectivement identifiés (la cyclisation de l'acide coumarique libéré conduit immédiatement à la lactone).

L'acide mélilotique ne semble pas exister dans les fruits.

Nous n'avons pas jugé utile d'entreprendre la recherche du dicoumarol produit élaboré dans certaines conditions à partir de la coumarine, du mélilot avarié, les fruits qui se trouvaient à notre disposition présentant un très bel aspect.

La présence de coumarine dans ces fruits nous incite à inviter à la plus grande prudence les utilisateurs de cette drogue et à souhaiter que puisse être exercée une certaine surveillance sur sa vente.

M E L I L O T

Bibliographie

- 1 - Chem. Ber. 73, 632 (1940)
- 2 - NAVEZ A.
Bull. Acad. Belj (5) 8, 159 (1922)
- 3 - CHARAUX C.
Bull. Soc. chim. Biol., 1056 (1925)
Sur le Mélilotoside, glucoside générateur d'acide
coumarique extrait des fleurs de *Mélilotus altissima*
Thuil. et de *Melilotus arvensis* Walbr.
- 4 - SHINODA J., INAIDA M.
Über das Cumarin glycosid und eine
Synthèse des mélilotosides.
J. Pharm. Soc. Jap. 54, 107 (1934)
- 5 - ROBERTS W.L., LINK K.P.
Ind. Enzy . Chem. Analyst. 9, 438 (1937)
- 6 - 2. Anal. Chem. 93, 176 (1933)
- 7 - CAMPBELL H.A., ROBERTS W.L., SMITH W.K., LINK K.P.
J. Biol. Chem, 47, 136 (1940)
- 8 - CAMPBELL H.A., LINK K.P.
J. Biol. Chem. 138, 21 (1941)

Noix de galle

Nous nous sommes intéressés aux propriétés tinctoriales de cette drogue, particulièrement réputée pour teindre les cheveux en noir.

Cet usage populaire mérite que l'on s'y attarde.

Il y a lieu de préparer extemporanément une mixture suivant un mode précis, faute de quoi la préparation est inopérante.

Notre enquête nous a fait dégager le mode opératoire suivant :

des noix entières, vertes et petites de préférence, sont mises à frire dans de l'huile d'olive jusqu'à ramollissement et noircissement.

Retirées, elles sont alors triturées au mortier avec de la cendre ou de la poudre de henné.

Dans l'huile ayant servi, on dispose des "morceaux de fer" et on porte à nouveau à l'ébullition, durant quelques minutes.

Le "fer" ainsi traité est pulvérisé à son tour au mortier.

On mélange alors les deux produits pulvérulents dans la proportion de 2 grammes de "fer" pour 100 grammes de noix de galle, en ajoutant de l'eau jusqu'à obtention d'une pâte de consistance molle et l'on fait cuire le tout pendant 10 minutes afin d'épaissir légèrement la préparation, qui, après refroidissement, est prête à l'usage.

Ce dernier consiste à enduire soigneusement la masse de cheveux à laisser en contact 12 à 18 heures puis à éliminer la pâte à l'aide d'un shampoing.

La teinte noire obtenue dans ces conditions est très prononcée.

Le choix de la galle est important. Des essais nous ont procuré des colorations moins foncées tirant même vers le gris bleuté.

Quant aux modalités de préparation, elles conditionnent le résultat. Nos premiers essais sur divers échantillons de cheveux ont pratiquement été des échecs.

L'on sait que, à la faveur de ses fonctions phénols, le tanin engendre immédiatement une coloration bleue violette intense en présence de chlorure ferrique. Au contact d'un sel ferreux exempt d'ion ferrique cette coloration n'apparaît qu'au bout d'un certain temps, en s'accroissant progressivement, au fur et à mesure de l'oxydation du sel ferreux sous l'influence de l'air.

Il faut chercher là, l'explication chimique du processus tinctorial engageant la noix de galle.

La drogue apporte des tanins, et on lui associe du fer.

Ce "fer" a été chimiquement analysé. Il se présente en lamelles de couleur ardoisée, mates, cassantes, qui se sont avérées être du fer oxydé, différent du minerai rencontré dans la nature, renfermant encore des fragments de fer brut.

La cuisson des galles est surtout destinée à les ramollir afin de pouvoir les pulvériser facilement. Celle du "fer" amène vraisemblablement son activation et c'est de l'interaction tanin-Fe $+++$, de l'effet de l'oxydation, que résulte la pâte noirâtre colorante qui imbibe à la longue le cheveu.

Nous avons eu confirmation de ce processus en réalisant quelques essais en éprouvette.

Une solution aqueuse concentrée de tanin officinal, additionnée de 5 gouttes de FeCl_3 dissous prend immédiatement une intense coloration bleu violacée (couleur encre).

On immerge alors une épaisse mèche de cheveux naturels. Au bout de 2 heures de contact, la mèche retirée et lavée reste fortement teintée en noir. Cette coloration n'est pas influencée par des lavages poussés et successifs, et résiste même aux détergents ménagers.

Il ressort en définitive que la préparation à partir de noix de galle - fruit d'un empirisme populaire - peut être parfaitement expliqué.

Nous avons donc là un exemple remarquable de cette science intuitive que nous pensions trouver dans certaines traditions de la médecine populaire.

NOIX DE GALLE - Ouvrages consultés

- Traité de Pharmacie chimique
P. LEBEAU et M.M. JANOT - Masson Ed. 1956
- Pharmacopée française. IX^e Edition (1972)

Ses usages médicaux sont fort réduits. C'est en effet avant tout un fard pour les yeux qui, en tant que produit de beauté se devait de suivre la mode, d'où l'apparition ces dernières années de khôl coloré en vert, bleu, violacé, brun ou gris représentant au total une gamme de neuf échantillons.

Préparé à l'échelle artisanale et vendu au niveau des éventaïres dans de simples petits flacons dépourvus d'étiquette, il nous a semblé souhaitable de connaître la nature des colorants entrant dans leur composition, afin d'établir éventuellement leur innocuité vis-à-vis des muqueuses de l'oeil.

Les neuf échantillons examinés se présentent en poudres homogènes :

- gris foncé : khôl naturel (N) : trisulfure d'antimoine pur, non additionné de colorant
- brun foncé (M_1)
- brun roux (M_2)
- violacé (Vio)
- bleu gris (B_1)
- bleu outremer (B_2)
- vert végétal (V_1)
- cendre verte (V_2)
- vert jaunâtre (V_3)

Quelques essais initiaux nous ont montré qu'ils renfermaient des pourcentages variés en sel d'antimoine, parfois une assez forte proportion d'une substance neutre, insoluble, vraisemblablement du talc et, un ou plusieurs colorants.

Nous nous sommes astreint dans un premier temps à isoler de chaque échantillon les matières colorantes en procédant à des extractions à froid avec les solvants usuels dont nous disposions, solvants de polarité variée.

Ont été ainsi successivement essayés : l'eau, l'alcool éthylique à des titres divers, les alcools amylique, butylique et méthylique, l'éther éthylique, l'éther de pétrole, l'acétate d'éthyle, le dichloroéthane et le dichlorométhane, le chloroforme, le sulfure de carbone, l'acétone, le benzène et le toluène... le plus souvent sans succès.

C'est généralement l'alcool éthylique à 50°C qui s'avère le plus apte à extraire le colorant sans entraîner de produit de base (sulfure d'antimoine).

Nous avons rapporté dans le tableau I la nature du solvant permettant le meilleur épuisement en colorant des échantillons intéressés.

On remarquera que le khôl naturel, insoluble dans l'eau en l'absence d'alcali, insoluble dans l'alcool à 50° et les solvants organiques, n'abandonne aucune coloration puisque le produit est pur.

Il en est de même de l'échantillon M1 qui n'est pas autre chose que du khôl naturel porté à haute température (oxydation par chauffage à l'air conduisant à un oxysulfure, vraisemblablement le "foie d'antimoine").

0
0 0
0

Echantillons	Solubilités	Couleur	Fluorescence	Action d'un acide	Action d'une base
M	0	-	-	-	-
M1	0	-	-	-	-
M2	Alcool à 50°C	Rose Violacé	Saumon	Rose pâle	Le rose s'accentue
Vio	Alcool à 50°C	Rose indien	Saumon	Rose pâle	Le rose s'accentue
B1	Alcool à 50°C	Bleu	-	Violet	Décolora- tion bru- tale jaunâtre
B2	Eau +	Violine	Saumon	Rose très pâle	Le rose s'accentue
V1	Alcool à 50°C	Vert	-	Décoloration jaunâtre	Décolo- ration
V2	Dichloro + éthane	Jaune	-	Légère décolo- ration	Jaune
V3	Alcool à 50°C	Jaune	-	Le jaune s'accentue	Jaune

TABLEAU I -- Caractères des solutions étudiées

Il y a lieu également de préciser que la solubilisation est parfois réduite (⁺₂).

Nous avons fait figurer dans le tableau I la couleur de la solution obtenue après filtration, sa fluorescence en lumière de Wood ainsi que les modifications constatées par adjonction d'un acide ou d'un alcali concentré.

Il apparaît ainsi que le même colorant se retrouve dans les échantillons B2, M2, Vio.

C'est sur les solutions initiales de colorants, concentrées éventuellement, que nous avons ensuite procédé à une analyse chromatographique sur papier en cuve circulaire selon le mode déjà décrit.

Les solvants de migration suivants ont été utilisés :

1/ Citrate ammoniacal (CA)

Citrate de sodium cristallisé	16,5	g
ammoniaque concentrée	200	ml
eau distillée q.s.p.	1000	ml

2/ Butanol - éthanol ammoniacal (BEA)

n-butanol	50	ml
éthanol	25	ml
eau distillée	25	ml
ammoniaque concentrée	10	ml

On examine après développement la ou les taches - observées directement ou par transparence en lumière naturelle - sous ultraviolets. Les couleurs, Rf et fluorescences sont colligées aux tableaux II (CA) et III (BEA). On y trouvera également les conséquences des pulvérisations d'acide chlorhydrique et d'ammoniaque au dixième.

A signaler que les chromatogrammes restent muets avec l'échantillon V2 dans le cas du CA et avec V2 et V3 dans le cas du BEA, c'est pourquoi ceux-ci ne figurent pas dans les tableaux. Les résultats chromatographiques confirment que le même colorant est renfermé dans B2, M2 et Vio.

	ECHANTILLONS	FLUORESCENCES	Rf	COULEUR	VIRAGE	
					ACIDE	ALCALIN
V1	Vert végétal	Jaune	- 0,23	-	-	-
		Jaune	- 0,42	-	-	-
V3	Vert jaunâtre	Absorption	- 0,87	-	-	-
B1	Bleu gris	Jaune	- 0,10	-	s'accen- tuent s'atté- nuent	s'atté- nuent
		Jaune	- 0,42	-		
		Jaune	- 0,62	-		
		Jaune	- 0,73	- Bleu vert		
		Jaune	- 0,87	- Bleu ciel		
		-	- 0,99	- Bleu		
B2	Bleu outremer	Saumon	- 0,22	- Rose	-s'atténue	-persiste
M2	Brun roux	Saumon	- 0,21	- Rose	-s'atténue	-persiste
Viol	Violacé	Saumon	- 0,23	- Rose	-s'atténue	-persiste

TABLEAU II - Citrate ammoniacal

Le colorant de l'échantillon V1 est caractérisé par deux spots fluorescents.

La coloration de B1 est à attribuer à une association de matières colorantes car il est peu probable que les six spots soient imputables à un seul produit.

Comme nous avons par ailleurs établi par l'essai du mouchet de laine qu'il s'agissait de colorants organiques de synthèse, la substance tinctoriale de B2 a pu être identifiée au bleu d'indanthrène en azur artificiel.

Les colorants entrant dans V1, V2, V3 et B1 n'ont pu l'être par contre.

Il apparaît que l'échantillon violacé est un mélange de khô1 naturel avec une assez forte proportion du colorant B2. L'échantillon M2 (brun roux) renferme également de ce produit ; il est préparé à partir de M1.

En fait, la complexité de ces préparations est plus grande et il n'est pas exclu que d'autres formules puissent être rencontrées, que d'autres colorants soient utilisés pour obtenir des khôls d'aspect voisin.

Pour l'heure, le bleu d'indanthrène est dépourvu d'action irritante vis-à-vis de la paupière. C'est également le cas des trois échantillons verts et de B1, quoique nous n'ayions pu révéler la nature précise des colorants ajoutés.

0

0 0

0

Ouvrages et articles consultés

- 1 - BALATRE P., MULLEMAN MARSY D. et TRAISUEL M.
Identification et dosage des colorants naturels d'origine végétale dans les médicaments
An. Pharm. Franç. 1967 n° 9/10, p. 649/653
- 2 - BRUSTIER V., BOURBON P., AMSELEM A., ACHOR G.,
CASABONNE M. et FERRAND J.C.
Contribution à l'étude de l'identification des colorants de synthèse dans les préparations pharmaceutiques
Ann. Pharm. Franç. 1966 n° 1 p. 51/56
- 3 - CARRE P.
Précis de technologie et de chimie industrielle
Baillière Ed.
- 4 - LEBEAU P. et JANOT M.M.
Traité de Pharmacie chimique
Masson et Cie Editeur - 1956
- 5 - Fichier de la Société française de technique
pharmaceutique : commissions des diagnostics rapides
individuelles - Travaux 1963-1964

Frêne

Les feuilles de Frêne sont classiquement utilisées comme antiarthritiques et antirhumatismales.

La médecine populaire algérienne conseille elle, les fruits, pour le même but thérapeutique.

Les fruits du frêne de Kabylie n'ont jamais à notre connaissance fait l'objet d'une quelconque étude.

R. PARIS et coll. ont effectué en 1961 une exploration biochimique des feuilles du frêne de Kabylie (1). La présence de constituants flavonoïques et coumariniques ainsi que celles du mannitol a été reconnue. Coumarines et flavones représentent des composés maintenant classiques du genre *Fraxinus* (2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9).

Nous nous sommes donc attachés à vérifier la présence des constituants signalés dans les feuilles principalement des hétérosides coumariniques avec en particulier le fraxoside et l'esculoside et les flavonoïdes dont le rutoside.

Nous envisageons la recherche successive de ces hétérosides.

1/ Recherche des hétérosides coumariniques (Selon R. PARIS)

500 grammes de fruits (1)(6), sont broyés et la poudre obtenue est traitée au soxhlet une première fois par l'éther éthylique, puis par le méthanol et enfin par l'eau distillée. Chaque extraction est poursuivie 48 h durant.

Les différentes solutions obtenues sont évaporées séparément.

Nous avons tout d'abord examiné le résidu de l'extrait méthanolique (voir schéma du protocole).

Celui-ci est additionné de soluté d'acétate basique de plomb (sous acétate de plomb liquide) jusqu'à complète précipitation. Le précipité est recueilli, essoré et mis en suspension dans de l'eau distillée. On précipite alors le plomb par un courant gazeux d'acide sulfhydrique. La phase aqueuse qui renferme les hétérosides est concentrée sous vide, à chaud, jusqu'à consistance sirupeuse. (B)

Nous aurions dû par refroidissement de la masse liquide, obtenir une cristallisation d'hétérosides. Il n'en a rien été. Ce qui nous a incité à effectuer une hydrolyse afin de libérer le sucre réducteur. Nous avons pour cela utilisé l'émulsine en milieu tamponné.

L'hydrolyse enzymatique a été conduite de la façon suivante : le résidu aqueux est additionné de 0,1 g d'émulsine et de 100 ml de tampon acétate à pH 6,5. Le tout est maintenu 48 heures à l'étuve à 37° puis filtré sur büchner.

Le filtrat est alors extrait par de l'éther éthylique (E), puis par du chloroforme (C). Chacune de ces phases organiques est ensuite évaporée.

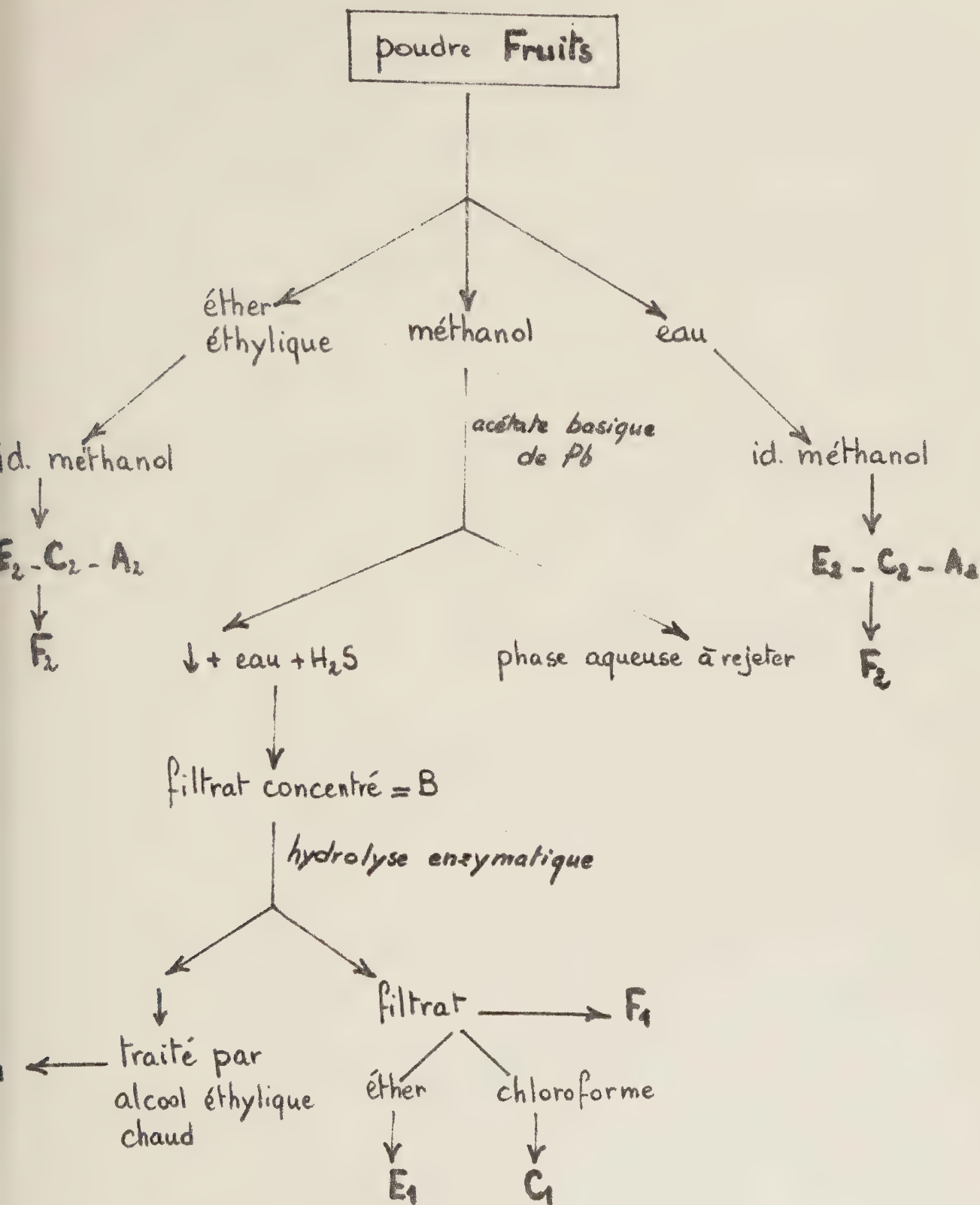
Le résidu de la filtration sur büchner est lavé par de l'alcool éthylique (A) chaud qui est de même évaporé.

C'est sur ces trois résidus d'évaporation (éther E₁, chloroforme C₁, alcool éthylique A₁), que l'on procède à la recherche de la génine.

Le sucre réducteur est, lui, recherché dans la phase aqueuse résiduelle (F₁).

Toutes ces opérations ont été de même réalisées sur les extraits éthérés et aqueux initiaux réunis, et ont permis de même la recherche de la génine sur les extraits éthéré, chloroformique et alcoolique correspondants (E₂ - C₂ - A₂) et des sucres réducteurs dans la phase aqueuse (F₂).

représentation schématique de la recherche des hétérosides coumariniques



L'absence d'un précipité d'hétérosides nous a incité à analyser par chromatographie ascendante sur papier l'extrait total B avant hydrolyse enzymatique. Nous avons de même étudié les résidus étherés (E_1 et E_2), chloroformiques (C_1 et C_2), alcooliques (A_1 et A_2) obtenus après action de l'émulsine.

Le papier utilisé est de l'Arches 304 : le solvant est un mélange biphasique, butanol : acide acétique : eau distillée (4 : 1 : 5).

RESULTATS

Le chromatogramme de l'extrait B révèle la présence sous lumière de Wood de trois spots fluorescents présentant respectivement les Rf suivants :

0,6 (fluorescence verdâtre)
0,73 (fluorescence bleutée)
0,83 (fluorescence bleu-violacée)

Après hydrolyse enzymatique seul le spot de fluorescence violacé (Rf 0,83) est retrouvé. Ce spot est surtout accusé au niveau de l'extrait E_1 , et diminue progressivement d'intensité en passant de A_1 , C_1 , E_2 , à A_2 pour disparaître dans C_2 .

Par contre, dans les résidus du 1er groupe (E_1 , C_1 , A_1) apparait un nouveau spot, de fluorescence jaune-vert de Rf 0,89, qui se montre particulièrement important au niveau de E_1 ; il est encore assez marqué dans C_1 , léger dans A_1 . Ce spot n'est pas révélé dans les résidus du deuxième groupe (E_2 , C_2 , A_2).

Ainsi donc, des trois composés initiaux de l'extrait B décelés sous lumière de Wood, un seul persiste après hydrolyse : celle-ci fait apparaître par contre un spot supplémentaire fluorescent traduisant vraisemblablement la libération de la génine.

C'est pour s'assurer de la nature coumarinique éventuelle de ces substances fluorescentes que nous avons procédé à un nouvel examen sous UV filtré après pulvérisation d'un soluté de KOH alcoolique à 5 p.100.

Le tableau ci-après rassemble les résultats obtenus :

Extraits	Fluorescence sous UV	Rf	Fluorescence sous UV après KOH
B	- verdâtre	0,60	- verdâtre +
	- bleutée	0,73	- nulle
	- violacée	0,83	- orangée
E ₁	- violacée	0,83	- orangée
	- nulle	0,85	- verdâtre
	- verdâtre	0,89	- nulle
C ₁	- violacée	0,83	- orangée
	- nulle	0,85	- verdâtre
	- verdâtre	0,89	- nulle
A ₁	- violacée	0,83	- nulle
	- verdâtre	0,89	- nulle
E ₂	- violacée	0,83	- nulle
C ₂	0		0
A ₂	- violacée	0,83	- nulle

Ainsi, l'extrait B semble renfermer une coumarine (Rf 0-6). A la suite de l'hydrolyse, un composé de ce type est mis en évidence après traitement préalable à la potasse (Rf 0-85). L'absence de fluorescence à l'examen direct en UV s'explique par la faible teneur des résidus E_1 et C_1 , en ce composé. Un phénomène du même ordre est enregistré, mais en sens inverse, pour les spots de A_1 , E_2 et A_2 .

En conclusion : l'alcool méthylique se montre, plus que l'éther éthylique ou l'eau, apte à extraire de la drogue les hétérosides coumariniques qui apparaissent dans l'extrait initial avant hydrolyse et dans les résidus résultant de l'action enzymatique.

Ceci est corroboré par le fait que les résidus E_1 , C_1 et A_1 sont beaucoup plus riches que les résidus du deuxième groupe.

De tous les essais entrepris, il ressort que deux composés de nature coumarinique sont objectivés par les spots de fluorescence verdâtre Rf 0,60 et Rf 0,85 après imprégnation potassique du chromatogramme.

Ces spots pourraient correspondre par certains caractères aux hétérosides normaux du frêne (fraxoside et esculoside), mais nous n'avons pu établir avec plus de rigueur leur identité, faute d'échantillons témoins.

b/ Recherche des sucres réducteurs

Dans les filtrats F_1 et F_2 obtenus après hydrolyse enzymatique (cf représentation schématique de la recherche des hétérosides coumariniques), nous avons procédé à la recherche de sucres réducteurs par l'intermédiaire de la glucose oxydase et la formation secondaire d'un dérivé quinonique coloré ainsi qu'à leur identification au moyen de

la chromatographie circulaire sur papier.

Un papier réactif imprégné de glucose oxydase vire au violet intense signant la très forte positivité de la réaction avec les deux filtrats mais particulièrement avec F_1 .

Nous avons pris soin de vérifier au préalable que la réaction était bien négative avec l'extrait non hydrolysé par l'émulsine.

L'hydrolyse enzymatique libère donc un sucre réducteur qui, compte tenu de la spécificité de la réaction apparaît être le glucose.

C'est pour parfaire sa diagnose que nous avons alors analysé par chromatographie les filtrats F_1 et F_2 .

- Le papier est du whatmann n° 4
- La phase solvante est un mélange type Partridge :
butanol : acide acétique : eau distillée (73 : 5 : 17)
- Les dépôts sont de 10 mcl pour chaque filtrat.
Parallèlement, on réalise des témoins glucose et rhamnose (dépôt de 2 cg).

Après complet développement, le chromatogramme est séché à l'air, examiné sous UV pour repérer le front du solvant et révélé par pulvérisation du réactif suivant :

B-naphtylamine	= 0,10 g
Thymol	= 1 g
Alcool éthylique à 90°	= 150 ml
Acide ortho phosphorique	= 2 ml

complétée par un chauffage de quelques minutes à 100-110°.

Sur la trame légèrement jaunâtre, les sucres forment des spots brunâtres.

Le spot ainsi révélé au niveau des quadrants de F_1 et F_2 répond bien aux caractéristiques chromatographiques du glucose. Un étalon interne permet du reste de le confirmer.

Il apparaît là encore que le premier filtrat (F_1) est plus riche en oxydase que F_2 . Une évaluation semi quantitative nous permet de fixer le taux de glucose libéré dans F_1 à 6 mcg pour 100 mcl et de 2 mcg/100 mcl au niveau de F_2 .

2/ Recherche des flavonoïdes

(Selon le procédé indiqué par *PARIS*) (1)(6)(10)

300 grammes de fruits sont réduits en poudre fine et extraits pendant 36 heures au soxhlet au moyen d'acétate d'éthyle saturé d'eau.

L'extrait obtenu est concentré sous vide et à basse température au Rotavapor, jusqu'à disparition totale du solvant organique. Aucun précipité n'est apparu lors de cette opération. Le résidu est alors dissous dans qs de méthanol bouillant (20 ml environ).

Cette liqueur est disposée dans un réfrigérateur et abandonnée quelques jours. Un précipité blanc grisâtre se forme à la longue (*PARIS* signale que le produit recueilli est du mannitol). Il est lavé à l'eau distillée, séché et soumis à une analyse chromatographique en couche mince en vue de l'identification du mannitol. La solution méthanolique résiduelle est conservée pour un traitement ultérieur.

Pour la chromatographie, le support utilisé est une plaque de gel de silice Merck de 0,2 mm d'épaisseur.

Le solvant est un mélange de n propanol : acétate d'éthyle : eau distillée : ammoniacale concentrée (60 : 10 : 30 : 10)

On réalise un dépôt de 10 mcg du produit isolé en procédant parallèlement à un dépôt témoin de mannitol et à un témoin interne.

Après migration, le chromatogramme est séché à 110° pendant 1 heure puis traité de la façon suivante :

(1) pulvérisation du réactif extemporané :

acide périodique à 2%	100 ml
acétone	19 ml

(2) chauffage à 100° pendant 5 minutes

(3) pulvérisation d'un nouveau réactif :

- solution à 3,5% de benzidine dans de l'alcool à 95°	80 ml
- eau	70 ml
- acétone	30 ml
- H cl N	1,5 ml

Il apparait immédiatement au niveau du mannitol une tache blanche sur fond bleu foncé. Cette tache est retrouvée au niveau du produit à identifier.

0
0 0
0

La solution méthanolique résiduelle est évaporée à sec. On reprend par de l'eau distillée bouillante et cette nouvelle solution aqueuse est abandonnée à basse température quelques temps.

Aucune cristallisation n'étant intervenue dans la masse aqueuse, nous avons procédé à une hydrolyse à l'aide d' H_2SO_4 N dans la proportion d'une partie pour 20 de la solution, au b.m bouillant, 4 heures durant.

C'est sur la liqueur filtrée que nous avons recherché les sucres réducteurs par papier réactif et cherché à les identifier par chromatographie circulaire sur papier suivant le mode précédemment indiqué.

La présence de glucose est certaine ; un léger spot présentant les caractères du rhamnose est également apparu à la révélation mais sa très faible concentration ne nous

a pas permis une diagnose plus poussée.

L'insoluble recueilli au niveau du filtre est analysé par chromatographie ascendante sur papier selon le mode précédemment indiqué pour la recherche des génines.

Les résultats des chromatogrammes sont colligés dans le tableau ci-après :

Rf (BAW 4:1:5)	Fluorescence initiale	Fluorescence après pulvérisa- tion KOH	Coloration développée
0,71	0	Absorption	Jaune
0,80	Bleu violacé	Jaune vert	Jaune
0,92	Jaune vert	Absorption	Chamois

Le spot médian présente certaines caractéristiques du Quercétol ou tétrahydroxy-5, 7, 3', 4' flavonol.

Au terme de cette étude biochimique sur les fruits de Frêne, nous pouvons en établir le bilan.

En ce qui concerne la recherche des coumarines : fraxoside surtout et à un moindre degré esculoside sont fortement présumés, d'autant que l'hydrolyse enzymatique appuie des résultats, révélant du même coup la libération de l'ose du glucoside : le glucose.

Certes, les produits n'ont pu être isolés à l'état libre ou à l'état de glucoside malgré toutes les précautions apportées, les fruits en renfermant une très faible quantité.

Pour ce qui est des flavonoïdes, si le rutoside 3-rhamnose glucoside du quercétol n'est pas mis directement en évidence, les sucres constitutifs glucose et rhamnose ont pu être identifiés après hydrolyse par chromatographie.

Comme par ailleurs le quercétol a été révélé dans la partie insoluble du mélange hydrolysé, l'hétéroside flavonique intéressé semble donc bien être le rutoside.

On a pu de même isoler conjointement au glucose et rhamnose le mannitol qui accompagne généralement l'hétéroside. Ce mannitol semble être, lui, relativement abondant.

Si nos résultats sont encore insuffisants, il apparaît tout de même que la composition chimique des fruits de Frêne présente une certaine analogie avec celle des feuilles. Pourtant, la teneur en flavonoïdes et hétérosides coumariniques semble moins importante. On ne peut en cela complètement imputer le mode de séparation utilisé, certes fort long et délicat.

De prime abord, les fruits de Frêne s'avèrent, par leurs constituants majeurs, moins intéressants que les feuilles.

En étudiant attentivement les travaux déjà effectués sur les écorces ou les feuilles, on est frappé par le caractère aléatoire de la composition chimique des différentes espèces de Frêne. Interviennent dans cette composition le mois de la récolte, les variations climatiques, etc...

La fraxine est quelque fois absente des écorces de certaines espèces de Frêne, ou elle est remplacée par du mannitol.

Nous n'avions pas au départ suspecté de telles influences et une étude plus complète devrait permettre de préciser la meilleure période pour l'utilisation des fruits.

Quoi qu'il en soit, nous pensons que pour les mêmes fins thérapeutiques, la médecine traditionnelle devrait se replier sur les parties de la drogue classiquement utilisée : les feuilles.

Bibliographie

- 1 - PARIS R.- STAMBOULI A. C.R. Acad. Sci. (Paris)
Etude biochimique du Fraxinus oxyphylla Bieb p. 253,313
(1961)
- 2 - SPATH E.- JERZMANOWSKA Z.- SIEN KIEWICZOWA
Über Fraxinol, einen neuen Inhaltsstoff der Eschenrinde
(XXV - Mitteil über natürliche Cumarine.
Chem. Ber. 70, 698 (1937)
- 3 - WESSELEY, DEMMER
Chem. Ber. 61, 1279 (1928)
Chem. Ber. 62, 120 (1929)
- 4 - SPATH E.- JERZMANOWSKA Z- SIENKIEWICZOWA
Über Fraxidin und Isofraxidin (XXVII Mitteil über
natürliche Cumarine)
Chem. Ber. 70, 1019 (1937)
- 5 - Ib. 71, 1831 (1938)
- 6 - PARIS R., STAMBOULI A.
A.P.F. 18, 873, 1960
Les hétérosides du frêne officinal (fraxinus excelsior)
et de quelques espèces voisines notamment Fraxinus ornus.
- 7 - FORSCHRITTE
Chem. orj. Naturshoffe 9, 225 (1952)
- 8 - SPATH E. Chem. Ber. 1937 A. 83
Über die natürlichen Cumarine.

- 9 - LAFON L.
C.A. 103725 f. 72 (1970)
Pousset J.L- Foucher J.P.
- 10 - Extraction de médicaments d'origine naturelle.
Le rutoside par POUSSET J.L. et FOUCHER J.P.
Prod. et Prob. pharm. n°4 1973 p. 290-293.

PTYCHOTIS - ERYTHREA

0

0 0

En dehors de leurs propriétés antipyrétiques, certaines analogies rapprochent ces deux drogues : ce sont deux plantes d'une trentaine de centimètres, communes en Algérie : les parties aériennes séchées sont toujours retenues et la médication consiste en l'administration d'un infusé.

Pour la meilleure connaissance de ces emplois populaires, il était souhaitable d'établir la validité de la prescription (propriétés pharmacologiques et formes médicamenteuses) et, si possible, de rattacher l'activité à la présence de certains constituants. Cet ensemble des plus vastes nous a incité dans un premier temps à étudier la forme d'utilisation, l'infusé, en essayant de mettre en évidence les principes actifs.

La présente expérimentation porte exclusivement sur l'analyse chimique sommaire des infusés de Ptychotis et de la petite Centaurée et les premiers résultats obtenus sont rapportés comparativement.

OBTENTION DE L'INFUSE :

Aucune indication n'est fournie sur le rapport drogue/véhicule, sur la nature précise du soluté à préparer (macéré, infusé ou décocté).

Aussi avons-nous opté pour un infusé à 5 pour 100, préparé en versant de l'eau bouillante sur les parties aériennes séchées, divisées en petits fragments.

On recouvre et on laisse en contact jusqu'à refroidissement (une quarantaine de minutes) en agitant fréquemment. On filtre et la liqueur obtenue est réduite au vingtième par chauffage léger sans dépasser la température de 50° C. (cf. Tableau I)

EXTRACTION A PARTIR DES INFUSES :

Sur 100 ml de chaque infusé concentré, nous avons pratiqué une séparation neutre-acide selon le schéma du Tableau I, ce qui nous a conduit à 3 extraits (D, E, G).

L'extrait E devrait renfermer les alcaloïdes : l'extrait G les acides faibles, les composés phénoliques et les sucres : l'extrait D, contenir les terpènes, également des sucres et éventuellement des acides organiques.

Les 3 résidus D, E, G, sont repris par de l'alcool éthylique à 95°, de façon à avoir une concentration de 50 mg d'extrait par ml de soluté. Ce dernier est alors analysé par chromatographie sur couche mince de gel de silice suivant les dispositions suivantes (3) :

1 - Recherche des acides organiques, phénols, coumarines

* Systèmes solvants :

- benzène : méthanol : acide acétique (45 : 8 : 4)
- benzène : dioxane : acide acétique (90 : 25 : 4)
- benzène

* Modes de révélation : outre l'examen en ultraviolets filtrés qui est systématique pour tous les chromatogrammes

- pourpre de bromocrésol (acides organiques)
- chlorure ferrique à 2,6 p.100
- dichloro- 2,6 quinone chlorimide ammoniac
- benzidine tétrazotée.

Ces 3 dernières réactions permettant la caractérisation des phénols.

- potasse alcoolique à 5 p.100 (coumarines).

2 - Recherche des terpènes (extrait D)

* système solvant :

- benzène pur

* mode de révélation :

- solution de vanilline dans l'acide sulfurique concentré.

3 - Recherche des alcaloïdes (extrait E)

* systèmes solvants :

- chloroforme : diéthylamine (9 : 1)
- cyclohexane : chloroforme : diéthylamine (5 : 4 : 1)

* mode de révélation :

- réactif de Dragendorff modifié par Munier.

4 - Recherche des sucres (extraits D et G)

* système solvant :

- 65 volumes d'acétate d'éthyle sont additionnés de 35 volumes d'un mélange isopropanol (2 parties), eau (1 partie)

* mode de révélation :

- réactif à la .naphtylamine et chauffage.

RESULTATS

100 ml d'infusé initial fournissent après évaporation totale à l'état d'extrait sec, un résidu de 15,2 grammes pour le Ptychotis et de 13,7 grammes pour la petite Centaurée, représentant l'extractum de 100 grammes de plante sèche.

Le poids des résidus D, E, G, s'avère beaucoup plus faible.

	Ptychotis	Petite Centaurée
D	35,3 mg	91 mg
E	86,3 mg	32 mg
G	25,5 mg	123 mg
	147,1 mg	246 mg

Il apparaît donc que l'eau solubilise nombre de substances qui ne sont pas ou incomplètement extraites par le solvant organique.

La chromatographie des différents extraits, avec les systèmes solvants engagés et les types de révélation utilisés, permet de déceler au total 7 composés dans le cas du Ptychotis et 6 dans celui de la petite Centaurée.

Dans les conditions de notre étude nous n'avons mis en évidence au niveau des extraits E, aucune substance alcaloïdique bien qu'il ait été signalé la présence de traces d'une base alcaloïdique l'érythricine dans la petite Centaurée, mais dans la plante entière (4).

Dans l'extrait G, 4 composés de nature phénolique ont été faiblement objectivés tant pour le Ptychotis qu'avec la petite Centaurée. Nous avons rassemblé dans les tableaux II et III les principales caractéristiques des spots révélés, après développement en phase mobile benzène : méthanol : acide acétique (45 : 8 : 4).

Aucun terpène n'a pu être mis en évidence pour le Ptychotis ; la vanilline décèle par contre dans le cas de la petite Centaurée la présence d'un composé qui pourrait être l'érythorine, principe amer de la plante.

La -naphtylamine n'a que très faiblement réagi lors de la recherche des sucres du Ptychotis ; de ce fait leur identification n'a pu être réalisée, d'autant que leur comportement sur chromato-plaques s'est avéré très différent de celui des sucres habituellement rencontrés dans les végétaux, tels le D-glucose, le galactose, le rhamnose et l'arabinose que nous avons pris comme témoins. La recherche a été négative avec la petite Centaurée.

Le mélange solvant benzène : dioxane : acide acétique (90 : 25 : 4) s'est montré des plus intéressants pour la séparation des constituants du résidu D issu de l'infusé du Ptychotis. En effet, 6 spots sont décelés par le jeu des diverses révélations (Tableau IV).

La forte fluorescence du composé de Rf 0,5 nous a conduit à l'isoler après séparation chromatographique sur plaque et élution, en vue d'une identification plus précise. Malheureusement la très faible quantité de produit récupéré n'a autorisé que quelques essais. Le seul qui ait donné un résultat a été la pulvérisation de potasse alcoolique à 5 p.100, laquelle faisait passer la fluorescence du mauve bleuté au vert, caractéristique des coumarines.

	spots révélés			
Rf	0,50	0,60	0,71	0,98
UV (fluorescence)	violet	mauve	mauve	violet
chlorure ferrique	0	brunâtre	grisâtre	0
benzidine	0	orangé	orangé	0
DC / NH ₃	0	0	0	0

TABLEAU II - Ptychotis - extrait G

spots révélés				
Rf	0,55	0,73	0,87	0,96
UV	absorption	absorption	0	fluorescence bleu-vert
chlorure ferrique	0	0	violacé	violacé
benzidine	0	0	0	bleuté
DC / NH ₃	0	0	0	orangé

TABLEAU III - Petite Centaurée - extrait G

	spots révélés					
Rf	0,19	0,39	0,50	0,68	0,79	0,96
UV (fluorescence)	0	0	mauve bleuté	jaune	rosé	violet
Chlorure ferrique	brunâtre	grisâtre	0	0	0	0
benzidine	brun	brun	brun	brun	brun	brun

TABLEAU IV - Ptychotis - extrait D

	spot révélé
Rf	0,93
UV	fluorescence bleu violacé
Chlorure ferrique	0
benzidine	0

TABLEAU V - Petite Centaurée - extrait D

Les résultats obtenus parallèlement avec la petite Centaurée sont eux, colligés au Tableau V.

Il ressort de cette étude préliminaire que l'infusé retire de 14 à 15 p.100 des composants chimiques de la plante sèche.

Ces substances sont en fait surtout représentées par des matières minérales, pigments, saponosides et autres composés organiques non extractibles, dans l'ensemble peu intéressantes sur le plan pharmacologique : c'est pourquoi nous n'avons nullement envisagé l'étude de cette fraction.

Les épuisements successifs par l'éther éthylique montrent le très faible pourcentage revenant aux substances extraites (1,5 p.100 au maximum), substances devant figurer parmi les principes actifs. La quantité globale ainsi obtenue correspond à 2 litres de l'infusé médicamenteux (ou 100 ml de l'infusé concentré au vingtième), c'est dire que l'eau entraîne peu de substances actives. Mais il y a lieu de penser également que la drogue peut elle-même renfermer une faible teneur en ces constituants.

Les composés extraits sont particulièrement représentés par des acides organiques faibles ou des phénols auxquels il serait fort possible d'imputer des propriétés antipyrétiques si leurs taux apparaissaient suffisants.

Si nous n'avons pas été au-delà en matière d'investigation chimique, c'est qu'il était impossible, compte tenu des faibles quantités retirées, de procéder à une diagnose complète après isolement. Aussi nous promettons-nous d'envisager l'étude phytochimique par extraction avec solvants organiques directement sur les plantes. Ceci devrait en outre nous permettre de statuer sur la forme pharmaceutique utilisée.

Sur le plan thérapeutique, les propriétés fébrifuges de la petite Centaurée sont certaines. Elle a du reste de tout temps été utilisée comme "herbe à la fièvre". Il n'en est pas de même pour le Ptychotis, malgré l'excellente réputation dont il jouit localement.

Aussi, là encore, y a t-il lieu d'étayer ces données empiriques par des faits expérimentaux, voire cliniques, d'autant plus nécessaires que la forme médicamenteuse intéressée quoique la plus commode, ne semble pas, comme nous l'avons vu, la mieux adaptée.

0
0 0

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - TRABUT - Répertoire des noms indigènes des plantes du
Nord de l'Afrique. La Typo-Litho Ed. Alger.
- 2 - P. QUEZEL et S. SANTA - Nouvelle flore de l'Algérie
et des régions désertiques méridionales. CNRS.
- 3 - K. RANDEATH - Chromatographie sur couches minces.
Gauthier-Villars Ed.
- 4 - R. PARIS et H. MOYSE - Matière médicale. Masson et Cie Ed.

0

0 0

SAMACH ARABI

(Gomme arabique)

Les échantillons prélevés sur éventaires présentaient à l'aspect certains des caractères de la gomme arabique.

Nous les avons analysés afin d'en établir la véritable identité.

C'est l'essai de la Pharmacopée française de 1965 qui a été pour cela retenu.

Après une pulvérisation grossière de l'échantillon, on procède aux différentes déterminations. Voici les résultats obtenus :

- La gomme analysée est entièrement soluble dans l'eau froide, précipite de cette solution par adjonction d'un volume d'alcool et ne se trouble pas par addition de solution d'acétate neutre de plomb alors qu'un précipité se forme avec l'acétate basique
- la solution aqueuse acidifiée par l'acide chlorhydrique et portée à l'ébullition ne développe aucune coloration rose
- la mesure du pouvoir rotatoire de la solution aqueuse à 5 p.100 (p/v) au polarimètre nous a fourni une lecture de : $-2^{\circ}36$.

Le pouvoir rotatoire spécifique, exprimé par rapport au produit anhydre est donc de

$$\frac{20}{D} = 26^{\circ}$$

La solution de gomme est lévogyre et répond aux normes du Codex.

Il en est de même de la perte à la dessiccation : 12% (inférieure à 15 p.100) et des cendres sulfuriques : 3 p.100 (inférieur à 5 p.100).

En conclusion les échantillons soumis à essai présentent tous les caractéristiques de la gomme arabique et peuvent être considérés comme officinaux.

GOMME ARABIQUE - Ouvrage consulté

- Pharmacopée française - VIII^e Edition (1965)

C O N C L U S I O N S

Nous n'avons ici qu'effleuré un sujet des plus vaste mais, croyons-nous, ô combien important, celui de la Pharmacopée traditionnelle et de la médecine populaire algériennes.

Ce fruit sûrement immaturé de trois années de travail demande que l'on rassemble pour lui les conditions nécessaires à son total mûrissement.

Nous laissons en effet par la force des choses persister de nombreux points d'interrogation.

Certes, notre intention est de reprendre avec des moyens plus adaptés certains de nos essais jugés par nous incomplets, de poursuivre les études entreprises, de prospecter au-delà des limites fixées, de continuer ce travail de longue haleine.

Car nous avons encore énormément à connaître de cette Pharmacopée traditionnelle qui reflète en un sens la richesse de la flore d'Algérie.

Nous pensons même que l'éventail du Grand Alger déborde les quelques 150 échantillons que nous avons présentés.

D'autres fruits devront jaillir... et si notre modeste contribution suscite une quelconque vague d'intérêt, si des études nouvelles sont entreprises, nous aurons atteint un des objectifs que nous avons recherchés : celui de déclancher un processus d'exploration rationnelle en vue d'un usage codifié.

Car il apparaît à l'évidence qu'il y a là des possibilités intéressantes.

On ne peut admettre que les plantes soient utilisées par pur hasard à certaines fins thérapeutiques. L'ethnologie prouve bien que c'est par un sens inné de l'observation que l'homme primitif a su peu à peu distinguer dans le milieu qui l'entourait ce qui nourrit, ce qui guérit et ce qui tue.

Ce tri des drogues pharmacologiquement actives, on le retrouve au niveau de la médecine traditionnelle et il y a lieu de profiter de cette matière qui ne demande qu'à être harmonieusement modelée, aidée en cela par un "screening" plus sévère.

Les chercheurs malgaches ont fort bien compris la richesse de ces ressources naturelles. Au cours d'un colloque international, "considérant l'intérêt qu'il y aurait à ce que les plantes médicinales de Madagascar soient utilisées sur des bases scientifiquement contrôlées en vue des soins à fournir à la population", suggérèrent que la commission de la Pharmacopée nationale examine la possibilité de retenir les médications jugées efficaces après étude suffisamment poussée et qu'il soit créé une herboristerie centrale chargée de la récolte, de la protection, du stockage et de la distribution des plantes médicinales du pays.

Un vœu de cet ordre avait été du reste émis lors du II^o Congrès des Pharmaciens arabes tenu à Alger en 1970.

Enquête ethnobotanique, recherches phytochimiques, essais pharmacologiques, expérimentation clinique, culture industrielle des espèces autochtones... de telles approches supposent des moyens qui ne sont pas à la portée de tous les laboratoires, et nous-même avons été considérablement gêné dans notre travail.

Voilà tout de même un beau programme, un vaste champ d'investigations et de réalisations qui nécessite une organisation pluridisciplinaire et un tuteur solide.

L'exploration rationnelle des Pharmacopées empiriques n'en est qu'à ses débuts. Dans certains pays aucun répertoire n'a encore été dressé ; on dispose tout au plus d'indications fragmentaires recueillies en interrogeant des guérisseurs ou des féticheurs.

Nous avons pour notre part ébauché des notices signalétiques, présenté un embryon de catalogue. Puisse celui-ci être amélioré et complété dans les années à venir et figurer ainsi les prémices d'une Pharmacopée nationale.

Il ne faut en outre pas perdre de vue que l'utilisation de plantes médicinales pour soigner certaines maladies selon les conditions locales, est une méthode relativement simple et facile, économique et efficace. Ces plantes constituent un dépôt pharmaceutique naturel, quasiment indestructible.

Nous ne pourrions mieux conclure, qu'en faisant nôtre le sentiment exprimé par Kerharo, "le passé est le plus sûr garant de l'avenir et justifie pleinement notre confiance..." confiance qui s'exprimait déjà par la voix de SCIPION l'Africain quand, deux siècles avant J.C., il affirmait que

"toujours de l'Afrique il sort choses nouvelles".

0

0 0

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - ABED L., FOUREL J., BENMERABET K. et BARKAT A.
L'usage du "Souak" et de la "Chemma" en Algérie - Incidence
sur les tissus bucco dentaires
Revue de l'Institut d'odonto-stomatologie d'Alger 1968,7,
16/20
- 2 - ABED L., FOUREL J., BARKAT A et BENMERABET K.
L'usage du "Souak" et de la "Chemma" en Algérie - Incidence
sur les tissus bucco dentaires.
Revue de l'Institut d'odonto-stomatologie d'Alger - 1968,
8-9, 15/20
- 3 - ABDERRREZAK
Répertoire des drogues utilisées traditionnellement en
Algérie.
- 4 - AHMED Z.F. et coll.
On the taxonomy, ecology and pharmacognosy of the common
Egyptian plantago species.
Planta medica 1965, 13, 28/38
- 5 - AHMED Z.F. et coll.
Phytochemical studies of Egyptian plantago species
(alkaloïds) - J. Pharm. pharmacol. 1965, 17, 39
- 6 - ANGELICO F.
Sui principi dell'Atractylis gummifera (Siciliano mastico-
gna)
Gazz. Chim. ital. 1909, 403/411
- 7 - ATTISSO M.
Rapport général et analyse des travaux du premier symposium
interafricain sur les pharmacopées traditionnelles et les
plantes médicinales africaines
Dakar 1968
- 8 - BAGHIO'OH J.L.
Dictionnaire de médecine africaine
Imp. Espoir. Edit. 6° Edit. 1955
- 9 - BALATRE P. et coll.
Identification et dosage des colorants naturels d'origine
végétale dans les médicaments.
Ann. Pharm. Fr. 1967, 25, 9-10, 649/653
- 10 - BARROS G. SG., MATOS F.J., VIEIRA J.E.V., SOUSA M.P. and
MEDEVIOS M.C.
Pharmacological screening of some Brazilian plants
J. Pharm. Pharmacol. 1970, 22, 2, 116/122

- 11 - BATTANDIER A.
Le droguier du Mozabite - Alger 1882
- 12 - BEILLE L.
Précis de botanique pharmaceutique - Maloine Ed.,
Paris, 1904
- 13 - BEZANGER-BEAUQUESNE L.
Les principes amers d'origine végétale
Revue Franç. de la Pharm. 1965, II, 2, 33/45
- 14 - BIJLSMA J.
A review of the investigations on hypotensive
substances from the leaves of the olive tree, olea
europea - L.
Pharm. Week bl. 1961, 96, 417/434
- 15 - BOUCOMPAIN
Magie et sorcellerie - Lyon pharmaceutique 1973
24, 3, 385/394
- 16 - BOUKHELLOUA B.
Recherches phytochimiques sur la caroube
Thèse de Doctorat d'Etat en Pharmacie - 1964 - Alger
- 17 - BOUQUET A.
La Pharmacopée traditionnelle du Congo Brazzaville
Connaissances et pratiques - Afrique Médicale
Av. 1972 n° 99
- 18 - BRIESKORN C.H.
Diterpénoïde labiatan bitter stoffe
Pharm. Acta. Helv. 1966, 41, 343/345
- 19 - BRUNETORS J. et CAVE A.
Plantes de Nouvelle Calédonie - Alcaloïdes des feuilles
d'Ochrosia balansae - Apocynacées.
Ann. Pharm. Fr. 1973, 30, 9, 629/636
- 20 - BRUSTIER V et coll.
Contribution à l'étude de l'identification des colo-
rants de synthèse dans les préparations pharmaceutiques
Ann. Pharm. Fr. 1966, 24, 1, 51/56
- 21 - BUSSEMORET et JOANIN
Drogues nouvelles - O. Doin Ed. Paris 1898
- 22 - CACITTI G. et coll.
Identification par chromatogel du lyophilisat de
Citrus aurantium - Boll. chim. Farm. 1971, 110, 8,
433/437

- 23 - CLOCHE J.R.
Les substances sucrantes - Tendances actuelles et perspectives d'avenir.
Sciences et Techniques pharmaceutiques - 1972, I, 6, 293/314
- 24 - COEUR A.
Le noyer et la santé des hommes - Lyon pharmaceutique 1972, 23, 2, 171/178
- 25 - COLLIN E.
Précis de matière médicale
O. Doin Ed. Paris 1903
- 26 - CRELLIN J.K., FAIRBAIRN J.W.
Friedmann C.A. et Ryan H.A.
New glucosides from Senna - J. Pharm. pharmacol. 1961, 13, 639
- 27 - DEBRAY, JACQUEMIN et RAZAFINDRAMBAO
Colloque international sur les plantes médicinales de Madagascar et du Bassin de l'Océan Indien - Avril 1972
- 28 - DILLEMAN G.
La bourdaine, plante médicinale et "matériau stratégique" - Prod. et Probl. pharm. 1966, 21, 12, 599/604
- 29 - DILLEMAN G.
Les drogues végétales dans la VII^e édition de la pharmacopée japonaise
Plantes médicinales et phytothérapie. 1969, III, 4, 255/259
- 30 - DOREAU M.
Considérations actuelles sur l'alimentation ainsi que sur la pharmacopée et la thérapeutiques traditionnelles du Sahara - Thèse Doct. Université Pharmacie Strasbourg 1961
- 31 - DUQUENOIS P.
Les drogues végétales et la naissance de la pharmacopée européenne
Revue Franç. de la Pharm. n° 9 15/23
- 32 - DUQUENOIS P.
Coumarines et dérivés : répartition dans le règne végétal et biosynthèse.
Symposium Plantes médicinales - Madrid 1966
- 33 - EL HAMIDI A.
Drug plants of the Sudan Republic in Native Medicine
Planta Med. 1970, 18, 3, 278/280

- 34 - FAUCONNET L. et POULY P.L.
Les cardénolides du Laurier rose - Bol. jubilaire
A. Mirinanoft. Sté Suisse de Pharmacie 1962, 41/48
- 35 - FOURMENT P. et ROQUES H.
Contribution à l'étude des drogues indigènes nord-
africaines : le Souak ou Djouz (*Juglans regia* L.)
Bull. soc. Hist. Mat. Afr. du Nord 1935, 26, 169
- 36 - FOURMENT P. et ROQUES H.
Répertoire des plantes médicinales et aromatiques
d'Algérie - Doc. et Rens. agr. Bull n° 61 - 1942
- 37 - HAZARD R.
Précis de Thérapeutique et pharmacologie
Masson éd. Paris 1953
- 38 - HEGNAUER R.
Phytochemische hinweise für die stellung der
Aristolochiaceae im system der dicotyle donen
Die Pharmazie - 1960, 15, 635/642
- 39 - HERAIL J.
Traité de matière médicale - J.B. Bailliére éd.
Paris 1912
- 40 - IGOLEN G.
Contribution à l'étude de la flore aromatique du Liban
Parfum. Cosmétol. Sav. 1970, 13, 12, 1030/1039
- 41 - JUMELLE H.
Plantes médicinales
J.B. Bailliére éd. Paris 1913
- 42 - JUMELLE H.
Plantes à fécule et céréales
J.B. Bailliére éd. Paris 1912
- 43 - JUMELLE H.
Plantes à sucre et plantes stimulantes
J.B. Bailliére éd. Paris 1913
- 44 - JUMELLE H.
Légumes et fruits
J.B. Bailliére éd. Paris 1913
- 45 - KERHARO J.
Le facteur socio-religieux dans l'exercice de la
médecine traditionnelle en milieu sénégalais
Médéc. d'Afrique Noire 1969 n° 8/9, 115

- 46 - KERHARO J.
A propos de la pharmacopée sénégalaise : aperçu historique concernant les recherches sur la flore et les plantes médicinales du Sénégal
Bull. Inst. Fond. d'Afrique Noire, 1967, 29, S.A., 4, 1391/1434
- 47 - KERHARO J.
Les plantes magiques dans la pharmacopée traditionnelle sénégalaise
Ethnoiatría (Italie), 1968, 2, 3/6
- 48 - KERHARO J.
Le facteur magico-religieux dans l'exercice de la médecine traditionnelle en milieu sénégalais
Méd. d'Afrique Noire, 1969, 16, 8-9, 651/655
- 49 - KERHARO J.
Les plantes africaines d'intérêt thérapeutique
VII^e Journées Médicales de Dakar - Janvier 1971
- 50 - KERHARO J.
Esquisse d'un programme d'étude et d'exploitation des ressources de l'Afrique Noire en plantes médicinales
Bull. et Mém. Fac. mixte Méd. Pharma. Dakar. 1965, tome XIII, 212/216
- 51 - KERHARO J.
Pharmacopées africaines traditionnelles et recherche scientifique
Bull. et Mémoires de la Fac. mixte de Médec. Pharm. de Dakar - 1967, tome XV - 238/262
- 52 - KERHARO J.
Le tali, célèbre poison d'épreuve de la Casamance (Sénégal) - Historique et emplois traditionnels chimie et pharmacologie.
Méd. d'Afrique Noire, 1969 n° 1, 807/814
- 53 - KERHARO J. et BOUQUET A.
Plantes médicinales et toxiques de la Côte d'Ivoire - Haute Volta.-
Les Hommes, les Croyances, les Pratiques - Pharmacopée et Thérapeutique - Vigot Frères Ed. Paris 1950
- 54 - KOCH M. et coll.
Loganiacées de la Côte d'Ivoire - IX. alcaloïdes du *Strychnos camptoneura* Gilg.
Ann. Pharm. Fr. 1972, 30, 4, 299/306

- 55 - LACROIX R., ZMERLI S., ZIGLIARA J., CHARDENOT P.,
CHAMPETIER M., et MERAD R.
Intérêt chimique et thérapeutique d'une plante du
droguier africain
IV° Journées médico-pharmaceutiques de Dakar -
Janvier 1969
- 56 - LACROIX R., Mmes MERAD R., SCHOEDEL F. et LACROIX J.
Les antiseptiques brochopulmonaires à travers la
Pharmacopée traditionnelle algéroise
III° Congrès médical Maghrébin - Tunis - Mai 1973
- 57 - LACROIX R., Mmes ZIGLIARA J., FERRAGNE J., et MERAD R.
Sur la toxicité de Ferula communis
II° Congrès des Pharmaciens arabes - Alger, Septembre
1970
- 58 - LALLEMENT., GUILBERT M. et BEZANGER-BEAUQUESNE L.
Recherches sur les flavonoïdes de quelques labiées
médicinales (romarin, menthe poivrée, sauge officinale)
Pl. med. phytothérapie, 1970, 4, 92/107
- 59 - LASRY Albert
Histoire de la Pharmacie indigène de l'Algérie et son
folklore
Thèse Doct. Université d'Alger 1937
- 60 - LEBENSMITTEL Z.
Über die gerbstoff der labiatenblätter
Archiv. pharm. 1960, 293, 1043
- 61 - LEBENSMITTEL Z.
Über die antioxydative wirkung der labiatendrogen
Unters. 1962, 116, 225
- 62 - LE MEN J. et coll.
Relations entre la structure de quelques cucurbitacées,
leur toxicité et leur activité laxative
Chimie thérapeutique - 1969, 6, 459/465
- 63 - LEMLI J.
Biogénèse des constituants de l'essence dans la menthe
poivrée et conséquences pour la culture de cette plante
Archiv. méd. Angers 1963, 64, 225/234
- 64 - LEMLI J. et CUVÉE J.
Isolement des sennosides C et D à partir des feuilles
de Séné
Pharm. Acta. Helv. 1965, 40, 667/670

- 65 - LOGMO B.
Approche des médecines traditionnelles - Observations
en pays Basa
Afr. méd. 1972, 11, 97, 135/144
- 66 - MARTIN M.L. et MARTIN G.J.
Manuel de Résonance magnétique nucléaire -
Azoulay Ed. 1971
- 67 - MASCRE M.
Matières odorantes et matières médicinales de la
France d'Outre-Mer
Prod. pharm. 1947, 2, 9, 392/403
- 68 - MASSA V., SUSPLUGAS P., ANELLI A. et TAILLADE C.
Dosage du rutoside par chromatographie sur couche
mince et spectrophotométrie par réflexion -
Application à l'étude de Fumaria officinalis L.
Trav. Soc. Pharm. Montpellier 1972, 32, 4, 283/286
- 69 - MATTHEWS L.G.
L'évolution de la Pharmacie, de la Sorcellerie à la
spécialité pharmaceutique
Bull. ord. mat. Pharm. 1972, 150, 1181/1196
- 70 - MAZLIAK P.
Métabolisme des lipides des plantes supérieures
Masson et Cie Ed. Paris 1968, p. 174/180
- 71 - Médecines traditionnelles et art d'Afrique Noire
Extraits de Bichat - Oct. 1971
- 72 - MESTRE R.
Les plantes à épices
Maisonnette Edit. Paris 1964
- 73 - MICHAUD J. et MASQUELIER J.
Différenciation de tanins galliques dans une préparar-
tion galénique
Bull. Soc. pharm. Bordeaux 1972, 111, 129/132
- 74 - MOES A.
Etude qualitative des produits d'hydrolyse des folioles
de Séné officinal par chromatographie en couche mince
J. Pharm. Belg. 1964, 173/189
- 75 - MUNAVALLI S. et VIEL C.
Etude chimique, taxinomique et pharmacologique des
Aristolochiacées (I)
Ann. Pharm. Fr. 1969, 6, 449/464

- 76 - MUNAVALLI S. et VIEL C.
Etude chimique, taxinomique et pharmacologique des
Aristolochiacées (II)
Ann. pharm. Fr. 1969, 7-8, 519/533
- 77 - NEGRE R.
Petite flore des régions arides du Maroc occidental
CNRS Ed. tomes I et II - Paris 1961
- 78 - OZENDA P.
Flore du Sahara septentrional et central
CNRS Ed. Paris 1958
- 79 - PANAS J.M., MORFAUX A.M., LE MEN-OLIVIER L. et LE MEN
J. - Alcaloïdes des racines de l'*Amsonia tavernae-*
montana
Annales pharm. franç. 1972 - II - p. 785/787
- 80 - PANIZZI L. et coll.
Constituzione della europeina glucoside amara e
astazione ipotensiva dell'olivo
Gazz. chim. ital. 1965, 95, 1279/1292
- 81 - PANIZZI L. et coll.
Constituzione della europeina glucoside amara e
astazione ipotensiva dell'olivo
Gazz. chim. ital. 1960, 90, 1449/1485
- 82 - PARIS R.
Sur l'action tranquillisante de quelques plantes
médicinales
Ann. Pharm. Fr. 1963, 21, 5, 389/397
- 83 - PARIS R.
Essais des médicaments d'origine végétale à l'aide
de la chromatographie et de l'électrophorèse
Bull. Soc. Pharm. Lille 1966, 2, 51/59
- 84 - PARIS R. et coll.
Les plantes médicinales des régions arides
Unesco 1960
- 85 - PARIS R. et KSASORITH S.
Sur les alcaloïdes de deux Ménispermacées du Laos :
le *Cyclea barbata* (Wall) et le *Tiliacora triandra*
(Roxb)
Ann. Pharm. Fr. 1967, 25, 9-10, 627/633
- 86 - PARIS R. et MOYSE
Précis de Matière médicale
Masson Ed. Paris 1967, tomes I et II - Paris 1971,
tome III

- 87 - PELT J.M.
Traditions thérapeutiques et pharmacopées empiriques
de l'Afrique occidentale
Bull. Soc. Pharm. Lille - 1970, 2, 103/117
- 88 - PELT J.M. et LAURENT J.
La place des drogues et principes d'origine végétale
dans les spécialités pharmaceutiques
Prod. et probl. pharm. 762/770
- 89 - PEREZ C. et PARIS R.
Sur une nouvelle plante hypoglycémiante : le Zygo-
phyllum cornutum - Cosson
Ann. Pharm. Fr. 1958 - XVI - 86/90
- 90 - PERROT E.
Matières premières du règne végétal - Tomes I et II
Masson Ed. Paris 1944
- 91 - PEYROUX et coll.
Plantago arenaria - Waldst et Kit. - Isolement d'un
alcaloïde nouveau : l'arenaïne
Ann. Pharm. Fr. 1972, 30, 1, 51/54
- 92 - PEYROUX J., HACHEM MEHRI M., PLAT M., ROSSIGNOL P. et
VALETTE G.
Plantago arenaria (Waldst et Kit.) - Isolement de
narcotine et d'un alcaloïde nouveau : l'arenaïne
Ann. Pharm. Franç. 1972 - 30 - n° 1 - 51/54
- 93 - PINKAS M., TROTIN F. et BEZANGER-BEAUQUESNE L.
Les saponosides
Prod. et Probl. pharm. 1972, 27, 3, 187/198
- 94 - PLANCHON L., BRETIN P., MANCEAU P.
Précis de matière médicale
Tomes I et II, Maloine Ed. Paris 1946
- 95 - POEY J., PIERI F., BOUKHELLOUA B., MRABET N.
Contribution à l'étude des plantes sahariennes :
1) action de trois Zygophyllacées sur la glycémie
Toul. Pharm. Tome I, 1970, 67/70
- 96 - POEY J., PIERI F., BOUKHELLOUA B., MRABET N.
2) Action de Zygophyllum cornutum (Cosson) sur la
glycémie
Toul. Pharm. Tome I, 1970, 71/74
- 97 - POISSON J. et coll.
Etude de quelques plantes médicinales malgaches
Ann. Pharm. Fr. 1972, 30, 4, 241/254

- 98 - QUEZEL P. et SANTA S.
Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales
Tomes I et II - CNRS Ed. Paris 1963
- 99 - RAKOTO-RATSIMAMANGA A., BOITEAU P. et MOUTON M.
Eléments de pharmacopée malagasy
Imprimerie nationale Tananarive Editeur 1969
Tome I
- 100 - REUTER L.
Traité de matière médicale et de chimie végétale
J.B. Baillière Ed. Paris 1923
- 101 - ROQUES H.
Botanique pharmaceutique
Tomes I et II, Malone Ed. Paris 1959
- 102 - ROWSON J.M.
Drogues et plantes médicinales de l'Ouest africain
Ann. Pharm. Franç. 1969, 27, 6, 439/448
- 103 - SCILLA
Religion traditionnelle et techniques thérapeutiques des Lébous du Sénégal
Ethnoiatria, 1968, 1, 7/21
- 104 - SHRAUFSTATTER et BERNT H.
Principe actif essentiel de la poudre de curcuma
Nature 1949, 164, 456
- 105 - SILLANS R.
Plantes médicinales d'Afrique centrale
Ann. Pharm. Fr. 1953, 11 n° 5 p. 364/383
Ann. Pharm. Fr. 1953, 11 n° 6, p. 456/473
- 106 - SILVERSTEIN R.M. et CLAYTON BASSLER G.
Identification spectrométrique des composés organiques
Masson et Cie Ed. 1968
- 107 - SUSPLUGAS J. et PRIVAT G.
A propos de l'identification d'une poudre de feuilles de henné
Trav. Soc. Pharm. Montpellier 1963, 23, 40/44
- 108 - TOURTE P.
Recherches botaniques et recherches chromatographiques sur le chardon à glu, *Atractylis gummifera*
Thèse d'Université Alger, 2, 7, 1960

- 109 - TRABUT L.
Répertoire des noms indigènes des plantes spontanées,
cultivées et utilisées dans le Nord de l'Afrique
Coll. du centenaire de l'Algérie 1830-1930
Alger 1935
- 110 - TRABUT L. et BATTANDIER A.
Plantes médicinales : essences et parfums
Alger 1889
- 111 - TRABUT L. et BATTANDIER A.
Flore synoptique de l'Algérie et de la Tunisie
Alger 1889
- 112 - VALETTE G., HUREAU M.L.
Mécanisme d'action des anthraglucosides du Séné
(Sénosides A et B)
Thérapie 1957, 12, 885/896
- 113 - VIGNAIS P.V.
Atractyloside
Biochem. Biophys. Res. Communic. 1970, 38, 5, 843/844
- 114 - WANNIGAMA G.P. et CAVE A.
Alcaloïdes stéroïdiques - Alcaloïdes des écorces de
l'Holarrenha mitis R. Br.
Ann. Pharm. Fr. 1972, 30, 7-8, 535/544
- 115 - WILLEMOT J. et PARRY G.
Une nouvelle réaction colorée applicable au dosage
photocolorimétrique de l'acide tannique
Ann. Pharm. Fr. 1970, 28, 5, 391/395
- 116 - WOLFF J.P.
Analyses et normalisations dans l'industrie des corps
gras
IV^o Congrès d'expertise chimique Athènes Sept. 1964
p. 35/50. .

- I - INDEX NOMS VERNACULAIRES
- II - INDEX NOMS SCIENTIFIQUES
- III - INDEX FAMILLES BOTANIQUES

I - INDEX NOMS VERNACULAIRES

Achba	<i>Smilax officinalis</i>	Salsepareille	15
Ahmeraï	<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaine	18
Arâar	<i>Juniperus phoenicea</i>	Genevrier de Phénicie	21
Arâar	<i>Thuya articulata</i>	Thuya	24
Ben nâaman	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	27
Bou en noum	<i>Papaver somniferum</i>	Pavot	29
Bou nafa	<i>Thapsia garganica</i>	Thapsia	31
Bou rouchtoun	<i>Aristolochia longa</i>	Aristolochie	34
Bou rouchtoun	<i>Aristolochia rotunda</i>	Aristolochie	34
Bou sella	<i>Passiflora coerulea</i>	Passiflore	36
Bzer	<i>Plantago psyllium</i>	Psyllium	39
Caliptus	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus	41
Cenouber	<i>Pinus halepensis</i>	Pin	44
Cenouber	<i>Pinus pinaster</i>	Pin	44
Chedjret meriem	<i>Artemisia absinthium</i>	Grande absinthe	46
Chendgoura	<i>Ajuga reptans</i>	Ivette	50
Cherifa	<i>Arenaria rubra</i>	Arenaria	53
Chih	<i>Artemisia herba alba</i>	Armoise blanche	56
Chnan	<i>Melilotus macrocarpa</i>	Mélilot	58
Chouaya	<i>Artemisia atlantica</i>	Armoise de l'Atlas	61
Dardar (feuilles)	<i>Fraxinus oxyphylla</i>	Frêne	63
Defla	<i>Nerium oleander</i>	Laurier	65
Denb el khil	<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	69
Djaïda	<i>Teucrium polium</i>	Pouliot des montagnes	72
Djaoui	<i>Styrax benzoin</i>	Benjoin	74
Djaoui	<i>Styrax tonkinensis</i>	Benjoin	74
Djeldjlan	<i>Sesamum indicum</i>	Sésame	77
Djouza rkika	<i>Aframomum meleguetta</i>	Zingibéracées	80
Djouzet et teib	<i>Myristica fragrans</i>	Noix muscade	82
Domrane	<i>Mentha rotundifolia</i>	Menthe ronde	85
Dra	<i>Zea mays</i>	Maïs	87

El addad	<i>Atractylis gummifera</i>	Chardon à glu	89
El afsa	<i>Quercus infectoria</i>	Noix de galle	93
Eulk cenouber	<i>Pinus halepensis</i>	Résine de pin	96
Fegous el hamar	<i>Ecbalium elaterium</i>	Concombre d'âne	99
Fidjel	<i>Ruta chalepensis</i>	Rue	101
Fidjel	<i>Ruta montana</i>	Rue	101
Fliou	<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	106
Gentiana	<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane	109
Habat hlaoua	<i>Pimpinella anisum</i>	Anis vert	112
Habb el melouk	<i>Prunus cerasus</i>	Cerise	115
Habb el ras	<i>Delphinia staphysagria</i>	Staphysaigre	117
Hagaña	<i>Zygophyllum cornutum</i>	Zygophyllées	119
Halba	<i>Trigonella foenum groecum</i>	Fenugrec	122
Hana	<i>Mentha piperita</i>	Menthe poivrée	125
Harksous	<i>Glycyrrhiza fetida</i>	Réglisse	128
Harksous	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Réglisse	128
Harmel	<i>Peganum harmala</i>	Harmel	133
Hchich el bahr	<i>Alsidium helminthocorton</i>	Mousse de Corse	136
Helhel	<i>Lavandula staechas</i>	Lavande staechas	138
Hendi	<i>Opuntia ficus indica</i>	Cactus	140
Henna	<i>Lawsonia inermis</i>	Henné	142
Hentit	<i>Ferula asa fétida</i>	<i>Ferula asa foeti-</i> <i>da</i>	145
Henttel	<i>Citrullus colocynthis</i>	Coloquinthe	149
Kakoula	<i>Elletaria cardamomum</i>	Cardamone	152
Karfa	<i>Cinnamomum cassia</i>	Cannelle	154
Karfa	<i>Cinnamomum zelanicum</i>	Cannelle	154
Kasbour	<i>Coriandrum sativum</i>	Coriandre	158
Kebaba	<i>Piper cubeba</i>	Cubèbe	161
Kebbar	<i>Capparis spinosa</i>	Câprier	163
Kemmoun	<i>Cuminum cyminum</i>	Cumin	165
Kerouña	<i>Carum carvi</i>	Carvi	167
Khafour	<i>Agropyrum repens</i>	Chien dent	169
Khalendjan	<i>Alpinia officinarum</i>	Galanga	171
Kharouâa	<i>Ricinus communis</i>	Ricin	173

Kharoub	<i>Ceratonia silica</i>	Caroubier	177
Kharoub el soudan	<i>Cassia fistula</i>	Casse	180
Khzama	<i>Lavandula vera</i>	Lavande	182
Klil	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	184
Kourkoum	<i>Curcuma longa</i>	Curcuma	186
Kourkoum	<i>Curcuma rotunda</i>	Curcuma	186
Lendj	<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier	190
Louisa	<i>Verbena citriodora</i>	Verveine	192
Lsan el asfour (fruit)	<i>Fraxinus oxyphylla</i>	Frêne	194
Magramane	<i>Inula viscosa</i>	Inule visqueuse	196
Meçaïça	<i>Plantago major</i>	Grand plantain	198
Meliles	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterne	201
Merdqouch	<i>Origanum majorana</i>	Marjolaine	203
Meriouat	<i>Marubium vulgare</i>	Marrube blanc	205
Merr ou sber	<i>Aloe vera</i>	Aloès	208
Methnan	<i>Thymelea hirsuta</i>	Passerine	212
Mlissa	<i>Melissa officinalis</i>	Mélicse	214
Mouçaleh-el-andar	<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc	217
Moumia	<i>Anthemis nobilis</i>	Camomille	219
Moumia	<i>Matricaria camomilla</i>	Camomille	
Mraret el haneck	<i>Erythrea centaurium</i>	Petite centauree	225
Nafâa	<i>Foeniculum piperitum</i>	Fenouil	228
Nafâa	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil	228
Noudjoum hendi	<i>Illicium verum</i>	Badiane	232
Nounkha	<i>Ptychotis ammoïdes</i>	Ptychotis	235
Ouerd	<i>Rosa centifolia</i>	Rose	237
Oum en nas	<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisque	239
Ouraq el djouz	<i>Juglans regia</i>	Feuilles de noyer	241
Quarounfoul	<i>Eugenia caryophyllata</i>	Girofle	244
Rechad	<i>Lepidium sativum</i>	Cresson	247
Rend	<i>Laurus nobilis</i>	Laurier	250
Rihan	<i>Myrtus communis</i>	Myrte	253
Rineb el doub	<i>Arctostaphylos uva ursi</i>	Busserole	256

Romman	<i>Punica granatum</i>	Grenadier	259
Salma	<i>Salvia officinalis</i>	Sauge	263
Samagh arabi	<i>Acacia senegal</i>	Gomme arabique	266
Samagh arabi	<i>Acacia verec</i>	Gomme arabique	266
Sanoudj	<i>Nigella arvensis</i>	Nigelle	269
Sanoudj	<i>Nigella damascena</i>	Nigelle	269
Sanoudj	<i>Nigella sativa</i>	Nigelle	269
Sefsaf el abiod	<i>Populus alba</i>	Peuplier	272
Senbel	<i>Hyacinthus orientalis</i>	Jacinthe	274
Senna mekki	<i>Cassia acutifolia</i>	Séné	276
Senna mekki	<i>Cassia angustifolia</i>	Séné	276
Senna mekki	<i>Cassia obovata</i>	Séné	276
Skendjbir	<i>Zingiber officinalis</i>	Gingembre	282
Souak	<i>Juglans regia</i>	Ecorce du noyer	285
Tasselra	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire	288
Tegoufet	<i>Artemisia campestris</i>	Armoise rouge	290
Tigantas	<i>Anacyclus pyrethrum</i>	Pyrèthre	292
Zaâter	<i>Saccocalyx satureioides</i>	Thym sauvage	295
Zaâter	<i>Thymus fontanesi</i>	Thym sauvage	295
Zeboudj	<i>Olea sylvestris</i>	Olivier	298
Zendafour	<i>Tilia sylvestris</i>	Tilleul	302
Zeriaat el kettane	<i>Linum usitatissimum</i>	Lin	305
Zerirha el' adar	<i>Juniperus communis</i>	Baie de genièvre	308

II - INDEX NOMS SCIENTIFIQUES

<i>Acacia senegal</i>	Samagh arabi	Gomme arabique	266
<i>Acacia verek</i>	Samagh arabi	Gomme arabique	266
<i>Aframomum meleguetta</i>	Djouza	Graines de meleguetta	80
<i>Agropyrum repens</i>	Khafour	Chien dent	169
<i>Ajuga iva</i>	Chendgoura	Ivette	50
<i>Aloe vera</i>	Merr ou sber	Aloès	208
<i>Alpinia officinarum</i>	Khalendjan	Galanga	171
<i>Alsidium helmintho- corton</i>	Hchich el bahr	Mousse de Corse	136
<i>Anacyclus pyrethrum</i>	Tigantas	Pyrèthre	292
<i>Anthemis nobilis</i>	Moumia	Camomille	219
<i>Arbutus unedo</i>	Lendj	Arbousier	190
<i>Arctostaphylos uva ursi</i>	Rineb el doub	Busserole	256
<i>Arenaria rubra</i>	Cherifa	Arenaria	53
<i>Aristolochia longa</i>	Bou rouchtoun	Aristolochie	34
<i>Aristolochia rotunda</i>	Bou rouchtoun	Aristolochie	34
<i>Artemisia absinthium</i>	Chedjret meriem	Grande absinthe	46
<i>Artemisia atlantica</i>	Chouaya	Armoise de l'Atlas	61
<i>Artemisia campestris</i>	Tegoufet	Armoise rouge	290
<i>Artemisia herba alba</i>	Chih	Armoise blanche	56
<i>Atractylis gummifera</i>	El addad	Chardon à glu	89
<i>Capparis spinosa</i>	Kebbar	Câprier	163
<i>Carum carvi</i>	Kerouïa	Carvi	167
<i>Cassia acutifolia</i>	Senna mekki	Séné	276
<i>Cassia angustifolia</i>	Senna mekki	Séné	276
<i>Cassia fistula</i>	Kharoub el soudane	Casse	180
<i>Cassia obovata</i>	Senna mekki	Séné	276
<i>Ceratonia silica</i>	Kharoub	Caroubier	177
<i>Cinnamomum cassia</i>	Karfa	Cannelle	154
<i>Cinnamomum zelanicum</i>	Karfa	Cannelle	154
<i>Citrullus colocynthis</i>	Henttel	Coloquinte	149

<i>Coriandrum sativum</i>	Fasbour	Coriandre	158
<i>Cuminum cyminum</i>	Kemmoun	Cumin	165
<i>Curcuma longa</i>	Kourkoum	Curcuma	186
<i>Curcuma rotunda</i>	Kourkoum	Curcuma	186
<i>Delphinium staphysagria</i>	Habb el ras	Staphysaigre	117
<i>Ecbalium elaterium</i>	Fegous el hamar	Concombre d'âne	99
<i>Eletaria cardamomum</i>	Kakoula	Cardamone	152
<i>Equisetum arvense</i>	Denb el khil	Prêle des champs	69
<i>Erythraea centaurium</i>	Mraret el hanech	Petite centaurée	225
<i>Eucalyptus globulus</i>	Caliptus	Eucalyptus	41
<i>Eugenia caryophyllata</i>	Quarounfoul	Girofle	244
<i>Ferula asa fetida</i>	Hentit	Ferule asa foetida	145
<i>Foeniculum piperitum</i>	Nafaâ	Fenouil	228
<i>Foeniculum vulgare</i>	Nafaâ	Fenouil	228
<i>Fraxinus oxyphylla</i>	Dardar (feuilles)	Frêne	63
<i>Fraxinus oxyphylla</i>	Lsan el asfour (fruits)	Frêne	194
<i>Gentiana lutea</i>	Gentiana	Gentiane	109
<i>Globularia alypum</i>	Tasselra	Globulaire	288
<i>Glycyrrhiza fetida</i>	Harksous	Régλισse	128
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Harksous	Régλισse	128
<i>Hyacinthus orientalis</i>	Senbel	Jacinthe	274
<i>Illicium verum</i>	Noudjoum hendi	Badiane	232
<i>Inula viscosa</i>	Magramane	Inule visqueuse	196
<i>Juglans regia</i>	Souak	Ecorce du noyer	285
<i>Juniperus communis</i>	Zerirha el'adar	Baies de genièvre	308
<i>Juniperus phoenicea</i>	Araâr	Génévrier de Phénicie	21
<i>Laurus nobilis</i>	Rend	Laurier noble	250
<i>Lavandula stoechas</i>	Helhel	Lavande stoechas	138
<i>Lavandula vera</i>	Khzama	Lavande	182
<i>Lawsonia inermis</i>	Henna	Henné	142
<i>Lepidium sativum</i>	Rechad	Cresson	247
<i>Linum usitatissimum</i>	Zeriaât el kettane	Lin	302

<i>Matricaria camomilla</i>	Moumia	Camomille	219
<i>Marrubium vulgare</i>	Meriouat	Marrube blanc	205
<i>Melilotus macrocarpa</i>	Chnan	Mélilot	58
<i>Melissa officinalis</i>	Mlissa	Mélisse	214
<i>Mentha piperita</i>	Hana	Menthe poivrée	125
<i>Mentha pulegium</i>	Fliou	Menthe pouliot	106
<i>Mentha rotundifolia</i>	Domrane	Menthe ronde	85
<i>Myristica fragrans</i>	Djouzet et teib	Noix muscade	82
<i>Myrtus communis</i>	Rihan	Myrte	253
<i>Nerium oleander</i>	Defla	Laurier rose	65
<i>Nigella arvensis</i>	Sanoudj	Nigelle	269
<i>Nigella damascena</i>	Sanoudj	Nigelle	269
<i>Nigella sativa</i>	Sanoudj	Nigelle	269
<i>Olea sylvestris</i>	Zeboudj	Olivier	298
<i>Opuntia ficus indica</i>	Hendi	Cactus	140
<i>Origanum majorana</i>	Merdqouch	Marjolaine	203
<i>Papaver rhoeas</i>	Ben naâman	Coquelicot	27
<i>Papaver somniferum</i>	Bou en noum	Pavot	29
<i>Passiflora coerulea</i>	Bou sella	Passiflore	36
<i>Peganum harmala</i>	Harmel	Harmel	133
<i>Pimpinella anisum</i>	Habat hlaoua	Anis vert	112
<i>Pinus halepensis</i>	Cenouber	Pin	44
<i>Pinus pinaster</i>	Cenouber	Pin	44
<i>Piper cubeba</i>	Kebaba	Cubèbe	161
<i>Pistacia lentiscus</i>	Oum en nas	Lentisque	239
<i>Plantago major</i>	Meçaïça	Grand plantain	198
<i>Plantago psyllium</i>	Bzer	Psyllium	39
<i>Populus alba</i>	Sefsaf el abiod	Peuplier	272
<i>Prunus cerasus</i>	Habb el melouk	Cerise	115
<i>Ptychotis ammoïdes</i>	Nounkha	Ptychotis	235
<i>Punica granatum</i>	Romman	Grenadier	259
<i>Quercus infectoria</i>	El afsa	Noix de galle	93
<i>Rhamnus alaternus</i>	Meliles	Alaterne	201
<i>Rhamnus frangula</i>	Ahmerai	Bourdain	18
<i>Ricinus communis</i>	Kharouaâ	Ricin	173
<i>Rosa centifolia</i>	Ouerd	Rose	237

<i>Rosmarinus officinalis</i>	Klil	Romarin	184
<i>Ruta chalepensis</i>	Fidjel	Rue	101
<i>Ruta montana</i>	Fidjel	Rue	101
<i>Saccocalyx satureioides</i>	Zaâter	Thym sauvage	295
<i>Salvia officinalis</i>	Salma	Sauge	263
<i>Sesamum indicum</i>	Djeldjlan	Sésame	77
<i>Smilax officinalis</i>	Achba	Salsepareille	15
<i>Styrax benzoin</i>	Djaoui	Benjoin	74
<i>Styrax tonkinensis</i>	Djaoui	Benjoin	74
<i>Teucrium polium</i>	Djaïda	Pouliot des montagnes	72
<i>Thapsia garganica</i>	Bou nafa	Thapsia	31
<i>Thuya articulata</i>	Araâr	Thuya	24
<i>Thymelea hirsuta</i>	Methnan	Passerine	212
<i>Thymus fontanesi</i>	Zaâter	Thym sauvage	295
<i>Tilia sylvestris</i>	Zendafour	Tilleul	302
<i>Trigonella foenum groecum</i>	Halba	Fenugrec	122
<i>Verbena citriodora</i>	Louisa	Verveine	192
<i>Verbascum thapsus</i>	Mouçaleh-el-andar	Bouillon blanc	217
<i>Zea maïs</i>	Dra	Maïs	87
<i>Zingiber officinalis</i>	Skendjbir	Gingembre	282
<i>Zygophyllum cornutum</i>	Hagaïa	Zygophyllum	119

III - INDEX FAMILLES BOTANIQUES

Apocynacées	Nerium	oleander	65
Aristolochiées	Aristolochia	longa	34
Aristolochiées	Aristolochia	rotunda	34
Cactacées	Opuntia	figus indica	140
Capparidacées	Capparis	spinosa	163
Caryophyllées	Arenaria	rubra	53
Composées	Anacyclus	pyrethrum	292
Composées	Anthemis	nobilis	219
Composées	Artemisia	absinthium	46
Composées	Artemisia	atlantica	61
Composées	Artemisia	campestris	290
Composées	Artemisia	herba alba	56
Composées	Atractylis	gummifera	89
Composées	Inula	viscosa	196
Composées	Matricaria	camomilla	219
Conifères	Juniperus	communis	308
Crucifères	Lepidium	sativum	247
Cucurbitacées	Citrullus	colocynthis	149
Cucurbitacées	Ecbalium	elaterium	99
Equisétinées	Equisetum	arvense	69
Ericacées	Arbutus	unedo	190
Ericacées	Arctostaphyllos	uva ursi	256
Euphorbiacées	Ricinus	communis	173
Fagacées	Quercus	infectoria	93
Fraxinées	Fraxinus	oxyphylla	63. 194
Gentianacées	Erythrea	centaurium	225
Gentianacées	Gentiana	lutea	109
Globulariacées	Globularia	alypum	288
Graminées	Agropyrum	repens	169
Graminées	Zea	maïs	87
Juglandacées	Juglans	regia	285

Labiées	Ajuga	iva	50
Labiées	Lavandula	staechas	138
Labiées	Lavandula	vera	182
Labiées	Marrubium	vulgare	205
Labiées	Melissa	officinalis	214
Labiées	Mentha	piperita	125
Labiées	Mentha	pulegium	106
Labiées	Mentha	rotundifolia	85
Labiées	Origanum	majorana	203
Labiées	Rosmarinus	officinalis	184
Labiées	Saccocalyx	satureioides	295
Labiées	Salvia	officinalis	263
Labiées	Teucrium	polium	72
Lauracées	Cinnamomum	cassia	154
Lauracées	Cinnamomum	zeylanicum	154
Lauracées	Laurus	nobilis	250
Légumineuses	Acacia	verek	266
Légumineuses	Acacia	senegal	266
Légumineuses	Cassia	acutifolia	276
Légumineuses	Cassia	angustifolia	276
Légumineuses	Cassia	fistula	180
Légumineuses	Cassia	Obovata	276
Légumineuses	Ceratonia	silica	177
Légumineuses	Glycyrrhiza	fetida	128
Légumineuses	Glycyrrhiza	glabra	128
Légumineuses	Melilotus	macrocarpa	58
Légumineuses	Trigonella	foenum groecum	122
Liliacées	Aloe	vera	208
Liliacées	Hyacinthus	orientalis	274
Liliacées	Smylax	officinalis	15
Linacées	Linum	usitatissimum	302
Lythracées	Lawsonia	inermis	142
Magnoliacées	Illicum	verum	232
Myristicacées	Myristica	fragrans	82
Myrtacées	Eucalyptus	globulus	41
Myrtacées	Eugenia	caryophyllata	244

Myrtacées	Myrtus	communis	253
Oléacées	Olea	sylvestris	298
Ombellifères	Carum	carvi	167
Ombellifères	Coriandrum	sativum	158
Ombellifères	Cuminum	cyminum	165
Ombellifères	Ferula	asa fetida	145
Ombellifères	Foeniculum	piperitum	228
Ombellifères	Foeniculum	vulgare	228
Ombellifères	Pimpinella	anisum	112
Ombellifères	Ptychotis	ammoïdes	235
Ombellifères	Thapsia	garganica	31
Papavéracées	Papaver	rhoeas	27
Papavéracées	Papaver	somniferum	29
Passifloracées	Passiflora	coerulea	36
Pédaliacées	Sesamum	indicum	77
Pinacées	Juniperus	phoenicea	21
Pinacées	Pinus	helepis	44
Pinacées	Pinus	pinaster	44
Pinacées	Thuya	articulata	24
Piperacées	Piper	cubeba	161
Plantaginacées	Plantago	major	198
Plantaginacées	Plantago	psyllium	39
Punicacées	Punica	granatum	259
Renonculacées	Delphinia	staphysagria	117
Renonculacées	Nigella	arvensis	269
Renonculacées	Nigella	damascena	269
Renonculacées	Nigella	sativa	269
Rhamnacées	Rhamnus	alaternus	201
Rhamnacées	Rhamnus	frangula	18
Rhodomelacées	Alsidium	helminthocorton	136
Rosacées	Prunus	cerasus	115
Rosacées	Rosa	centifolia	237
Rutacées	Ruta	chalepensis	101
Rutacées	Ruta	montana	101
Scrofulariacées	Verbascum	thapsus	217

Styracacées	Populus	alba	272
Styracacées	Styrax	benzoin	74
Styracacées	Styrax	tonkinensis	74
Térébinthacées	Pistacia	lentiscus	239
Thyméléacées	Thymus	fontanèsii	295
Thyméléacées	Thymelea	hirsuta	212
Tiliacées	Tilia	sylvestris	302
Verbenacées	Verbena	citriodora	192
Zingibéracées	Aframomum	meleguetta	80
Zingibéracées	Alpinia	officinarum	171
Zingibéracées	Curcuma	longa	186
Zingibéracées	Curcuma	rotunda	186
Zingibéracées	Eletaria	cardanomum	152
Zingibéracées	Zingiber	officinalis	282
Zygophyllacées	Peganum	harmala	133
Zygophyllacées	Zygophyllum	cornutum	119

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	p. 10
I° PARTIE : Le droguier traditionnel du Grand Alger	p. 15
- annexe : drogues indéterminées ..	p. 311
- Commentaires	p. 322
II° PARTIE : Travaux personnels : partie expérimentale	p. 342
- Chendgoura (Ajuga)	p. 344
- Cherifa (Arenaria)	p. 358
- Chnan (Fruits du Mélilot)	p. 368
- El afsa (Noix de galle)	p. 376
- Khôl	p. 379
- Lsan el asfour (Frêne)	p. 387
- Nounkha (Ptychotis)	p. 400
- Mraret el'Hanech (Petite Centaurée)	p. 400
- Samagh arabi (Gomme arabique) ...	p. 412
CONCLUSIONS GENERALES	p. 414
BIBLIOGRAPHIE	p. 417
INDEX DES NOMS VERNACULAIRES	p. 429
INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES	p. 433
INDEX DES FAMILLES BOTANIQUES	p. 437

